

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1959

THÈSE

N°

78

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Bernard, Georges HOLODENKO

Interne de la Région Sanitaire d'Orléans

Né le 23 Janvier 1928, à BOIS-COLOMBES (Seine)

présentée et soutenue publiquement le

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA VALEUR
DIAGNOSTIQUE ET THÉRAPEUTIQUE
DE LA BRONCHOSCOPIE

*Étude portant sur 1.100 bronchoscopies
effectuées chez 400 malades
au Centre Départemental de Pneumophtisiologie
de Bourges*

Président : Monsieur BROUET (Professeur)

D. P. TAIB

8, Rue Casimir Delavigne
PARIS - VI*

1959

-:-

Année 1959

N°

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

par

Bernard, Georges HOLODENKO

Interne de la Région Sanitaire d'Orléans

né le 23 janvier 1928, à Bois-Colombes
(Seine)

-:-

Présentée et soutenue publiquement
le

-:-

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA VALEUR
DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE
DE LA BRONCHOSCOPIE

o

Etude portant sur 1.100 bronchoscopies
effectuées chez 400 malades
au Centre Départemental de Pneumophtisiologie
de BOURGES

-:-

Président : Monsieur BROUET (Professeur)

-:-

D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
PARIS
1959



PROFESSEURS HONORAIRES

MM. BENARD, BROcq, CADENAT, CHABROL, CHAMPY,
 CHEVALLIER, CHEVASSU, DEBRE, DELBET, DONZELOT,
 GASTINEL, GUILLAIN, HALPHEN, HARVIER, HAZARD,
 HEUYER, LAROCHE G., LAUBRY, LEMAITRE, LEVY-SOLAL,
 LHERMITTE, LIAN, LOEPER, MARION, MATHIEU, MOCQUOT,
 MONDOR, MONOD, MULON, OLIVIER, OMBREDANNE, STROHL,
 TANON, VELTER.

DOYEN Léon BINET
 Membre de l'Institut
 ASSESSEUR Jean VERNE

I.- PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	CORDIER
Anatomie pathologique	DELARUE
Bactériologie	FASQUELLE
Biologie app. à l'Education phys. } et aux Sports }	CHAILLET-BERT
Biologie Médicale	FAUVERT
Cancérologie méd., sociale	BERNARD J.
Carcinologie	REDON
Chimie Méd.	JAYLE
Clinique Chir.	{ Hôtel-Dieu MENEGAUX
	{ Salpêtrière MOULONGUET
	{ Cochin QUENU
	{ Beaujon SICARD
Clinique Chir. cardio-vasculaire	G. d'ALLAINES
Clinique Chir. réparatrice et } orthop. }	MERLE d'AUBIGNE
Clinique de Cardiologie	MOUQUIN
Clinique Chir. infantile et } d'orthop. }	FEVRE
Clinique Chir. pleuro-pulm.	MATHEY
Clinique de la Tuberculose	BERNARD Et.
Clinique de neuro-chir.	PETIT-DUTAILLIS
Clinique de Puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées } et syphilitiques }	DEGOS
Clinique des mal. du sang.	MARCHAL
Clinique mal. du système nerv.	ALAJOUANINE
Clinique des maladies des enf.	CATHALA
Clinique des maladies infectieuses.	MOLLARET
Clinique des Maladies mentales et } de l'encéphale }	DELAY

MM.

Clinique du diabète sucré et des maladies de la nutrition	} BOULIN
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO
	{ BARIETY
Cliniques Médicales	{ JUSTIN-BESANÇON
	{ MOREAU
	{ de GENNES
Clinique Méd.hydro-climat.thérap.	DEBRAY
Clinique Médicale Propédeutique	{ PASTEUR-VALLERY-
	{ RADOT
	{ LANTUEJOUL
Cliniques Obstétricales	{ VARANGOT
	{ LACOMME
Clinique ophtalmologique	RENARD
Clinique oto-rhino-laryngologique	AUBIN
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Génétique	LAMY
Histoire de la Méd. et de la Chir.	SOULIE
Histologie	VERNE
Hygiène et Clinique Ière Enfance	TURPIN
Hygiène et Méd.Préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESŒILLE
Médecine Légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et hist.nat.Méd.	GALLIARD
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE
Pathologie exotique	LAVIER
Path.expérimentale et comparée	LENEGRE
Path.Hum. et Immun. exp.	MERKLEN
Pathologie médicale	DECOURT
Path. et Thérapeut.générales	GARCIN
Pédiatrie sociale	JULIEN MARIE
Pharmacologie et matière méd.	CHEYMOL
Physico-chimie méd.	N..
Physiologie	BINET
Physique médicale	DOGNON
Problèmes alimentaires (ch.t.pers.)	HAMBURGER
Radiologie Médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	PATEL
Thérapeutique	BROUET
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	LEMAIRE

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES ET AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	(CABROL DEBEYRE DELMAS OLIVIER G. Melle GAU- THIER V. BUSSE GOUYGOU CHRISTOL NEVOT BOURLIERE ETTORI POLONOVSKI J. DUPERRAT TUCHMANN COUJARD N. CORNET BOYER DEPARIS BASTIN DEROBER GAULTIER HADENGUE DAVID LHERMITTE GRASSET LE LORIER LEPAGE MERGER MORIN RAVINA ROBEY BREG DESVIGNES JUDET AUBRY MADURO BRUMPT CHABAUD ABOULKER BARCAT BAUTANN CAUCHOIX	Pat.chir.	(DUBOST FAUREL FLABEAU GERMAIN GOSSET LAURENCE LORTAT-JACOB OLIVIER (Cl.) POILLEUX THOMERET VERNE (J.M.) MAURICE LOEPER BOUVIER BOUDIN BRICAIRE BRISAUD CASTAIGNE CONTE DEROT DOMART LAMOTTE LAROCHE MACREZ MILLIEZ PEQUIGNOT PERRAULT RAMBERT ROYER THIEFFRY TURIAF WOLFROMM POLONOVSKI Cl. MOZZICONACCI JOSEPH Melle LEVY BARGETON DEJOURS PARROT DJOURNO GOUGLROT KREIS BARUK PICHOT
Bactériologie		Pat.expéri-ment.	
Biol.Méd.			
Chimie Méd.			
Dermato-syph.			
Embryologie			
Histologie			
Hydrologie			
Hygiène			
Mal.infect.		Path.Méd.	
Médecine)			
légale et			
du Trav.)			
Neurochir.			
Neurologie			
Obstétrique			
Ophtal-)		Pédiatrie	
mologie)			
Orthopédie		Pharmacol.	
Oto-rhino)			
laryngol.)		Physiol.	
Parasito.			
Parasito col.		Physique)	
		Médicale)	
		Pneumo-phtis.	
		Psychiatrie	

MM.
 Psych.infant.N....
 Rhumatologie DELBARRE
 Stomato. { CHAPUT Mme
 { CERNEA

MM.
 Urologie..... KUSS
 Thérapeut..... CHASSAGNE

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
 ET AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE
 pour le Service des Examens

M. LE LORIER

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
 AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE
 A TITRE PERMANENT

MM.
 { AMELINE
 { HUGUIER
 Clin.Chir. { LEGER
 { PADOVANI
 { ROUX
 Clinique) { ECALLE
 obstét.) { MAYER
 Clin.opht. OFFRET

MM.
 Urologie..... N...
 Clinique Ma { DREYFUS
 { HAGUENAU
 { KOURILSKY

Secrétaire de la Faculté..... M. MOREL
 Secrétaire-Adjoint..... Melle CHAINTREUIL

Bibliothécaire en Chef..... Dr HAHN
 Conservateur..... Melle GOICHON
 (Melles DUMATTRE
 Bibliothécaires..... LE NOIR
 LAURENT
 QUIEVREUX

Par délibération en date du 9 décembre 1798,
 l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les
 dissertations qui lui seront présentées, doivent
 être considérées comme propres à leurs auteurs et
 qu'elle n'entend leur donner aucune approbation
 ni improbation.

A mon Père, le Docteur L. HOLODENKO
et à ma Mère,

En témoignage de toute
mon affection et de ma
profonde gratitude.

A mes Beaux-Parents,

Avec mes plus affectueux
sentiments.

A ma Femme et à mes Enfants,

Avec toute ma tendresse.

A ma Famille,

A tous mes Amis.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur BROUET

Professeur de Thérapeutique à la
Faculté de Médecine de Paris,
Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand
honneur d'accepter la
présidence de cette thèse.

En hommage de respectueuse
reconnaissance.

A mon Maître, le Docteur Louis ROY

Ancien Chef de Clinique à la Faculté
de Médecine de Paris,
Ex-Médecin Assistant des Hôpitaux de
Paris,
Médecin Chef du Centre de Pneumo-
Phtisiologie de Bourges,
Chevalier de la Légion d'Honneur

Qui a bien voulu nous confier
le sujet et la réalisation
de ce travail.

Nous l'en remercions bien
vivement, ainsi que de
l'amitié qu'il veut bien
nous témoigner.

A mes Maîtres de la Faculté de Médecine
et des Hôpitaux de Paris,

Hommage respectueux.

A mon Jury de Thèse.

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA VALEUR
DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE
DE LA BRONCHOSCOPIE

-:-

Etude portant sur 1.100 bronchoscopies
effectuées chez 400 malades
au Centre Départemental de Pneumophtisiologie
de BOURGES

-:-:-:-

INTRODUCTION

-:-

Le Centre Départemental de Pneumo-phtisiologie de Bourges a eu la possibilité de pratiquer depuis 1952, onze cents bronchoscopies.

Il nous a semblé qu'il serait intéressant de dégager de ces examens les éléments cliniques et thérapeutiques permettant de fixer la place de cette technique dans le cadre des investigations courantes de la médecine moderne.

Ces examens ont été faits surtout chez des tuberculeux, soit pour vérification de l'arbre bronchique, prélèvement ou bronchoaspiration, soit avant la création d'un pneumo-thorax (jusqu'en 1956 seulement, date à laquelle ils ont été progressivement abandonnés).

Mais à côté de ce groupe de tuberculeux, cette méthode d'examen a été appliquée :

- a) pour des ectasies bronchiques,
- b) pour des abcès pulmonaires,
- c) pour trouver la preuve histologique d'un cancer broncho-pulmonaire.

En résumé, ces endoscopies ont été faites dans un but diagnostique le plus souvent, mais aussi thérapeutique.

-:-

GENERALITES

--

Cette méthode d'investigation actuellement courante dans tout Centre de Pneumophtisiologie a connu des précurseurs.

Dès 1875, VOLTOLINI inspecta la trachée et l'origine des bronches souches au moyen d'un spéculum d'oreille introduit par un orifice de trachéotomie.

En 1894, KIRSTEIN explorait le larynx en vision directe. Et c'est KILLIAN qui pratiqua la première endoscopie trachéo-bronchique per-orale.

Dans ses débuts, l'extraction des corps étrangers était sa seule indication et le plus grand mérite revient à CHEVALIER-JACKSON et ses élèves TUCKER et CLERF à PHILADELPHIE, qui ont renouvelé le matériel bronchoscopique de 1919 à 1929 en perçant des trous latéraux dans le tube d'oesophagoscopie utilisé jusqu'alors et en posant un éclairage distal. D'autre part, ils ont mis au point une technique particulière qui est utilisée jusqu'à maintenant sans beaucoup de modifications.

En FRANCE, A. SOULAS, après avoir été élève de CHEVALIER-JACKSON, a généralisé la technique et l'instrumentation de son maître.

Et plus tard, ce fut l'introduction des optiques latérales.

Puis, P. AMEUILLE et ses élèves, un peu avant 1940 ont "vulgarisé la bronchoscopie" dans tous les services de pneumophtisiologie et ont incité les médecins pneumologues à faire la bronchoscopie eux-mêmes.

Mais si l'apprentissage de la technique est relativement facile pour un opérateur adroit, l'interprétation des images reste souvent très délicate. En effet, la valeur diagnostique d'une bronchoscopie est fonction de l'opérateur, qui doit avoir une large expérience pour pouvoir différencier les aspects normaux de ceux qui sont pathologiques et ceci, aussi bien dans les bronches axiales que dans les bronches distales, qui ne sont visibles le plus souvent qu'à l'optique à 60, 90, ou même 120°.

Cet examen, autrefois en marge de la laryngologie, est actuellement autonome dans chaque service de Pneumologie. "Et à cause de cette autonomie et de cette indépendance, sa pratique exige des connaissances médicales, chirurgicales et radiologiques complètes et intimement liées".

Combien de fois un diagnostic hésitant de cancer broncho-pulmonaire a pu être confirmé par les bronchoscopies, alors que les radios et tomographies ne montraient que des images secondaires d'atélectasie ou de suppuration. Combien de fois chez un tuberculeux à bacilloscopie positive et images radiologiques normales, a-t-on pu préciser les raisons de la présence de bacilles.

De même, la chirurgie pulmonaire qui tient maintenant une si grande place dans la pneumologie ne posera ses indications opératoires qu'après l'examen "de visu" de l'arbre bronchique.

Dans le Service, il a été effectué onze cents bronchoscopies chez 400 malades, depuis 1952. En général, cet examen est bien accepté des malades. Les opposants se recrutent parmi les "malades agressifs" qui attribuent souvent leur mauvais état général aux médecins successifs consultés, et qui choisissent le prétexte de cet examen pour quitter le Service. Par contre, nous pouvons citer un malade, porteur d'une sténose lobaire supérieure droite, qui revient périodiquement tous les hivers pour subir une série de bronchoscopies afin de désencombrer cette bronche surinfectée, et il a subi 78 bronchoscopies !

Ces endoscopies bronchiques se sont réparties comme suit :

A/- EXAMENS FAITS DANS UN BUT DIAGNOSTIQUE :

- 1) Néoplasie broncho-pulmonaire : 44 malades et 132 bronchoscopies.
- 2) Dilatation des bronches : 16 malades et 17 bronchoscopies, qui suivant l'état des bronches sont faites avant ou en même temps qu'un bronchogramme lipiodolé.
- 3) Abscès du poumon : 9 malades et 10 bronchoscopies.
- 4) Bronchoscopies chez les tuberculeux qui ont été faites dans différents cas :
 - Précédant une intervention chirurgicale: 15 malades.
 - Précédant un pneumothorax (de 1952 à 1955/1956), 119 bronchoscopies chez 102 malades.
 - Vérification de l'arbre bronchique à la recherche de lésions spécifiques : 56 malades,

69 bronchoscopies.

- Prélèvements des sécrétions bronchiques pour examen bactériologique ou pour division : 74 malades et 96 bronchoscopies.

5) Examen chez des malades dont la clinique orientait le diagnostic vers une affection broncho-pulmonaire non précisée : 33 malades, 44 bronchoscopies.

B/- EXAMENS FAITS DANS UN BUT THERAPEUTIQUE
CHEZ :

1) Les non tuberculeux :

- Abscess du poulmon : 6 malades, 66 bronchoscopies.

- Broniectasies : 4 malades, 63 bronchoscopies.

2) Les tuberculeux : 43 malades et 606 bronchoscopies.

Nous étudierons trois chapitres :

1° La technique bronchoscopique.

2° La bronchoscopie, moyen diagnostique.

3° La bronchoscopie, moyen thérapeutique.

CHAPITRE I

TECHNIQUE BRONCHOSCOPIQUE

--

Avant d'introduire un bronchoscope dans les voies aériennes, il est bon de rappeler les obstacles et points de repère rencontrés durant la progression du tube.

D'abord, le patient étant couché, la luette sera en bas, et la base de la langue en haut. Après avoir repéré le bord libre de l'épiglotte, derrière lequel il faudra passer l'instrument, on dirigera le tube vers l'hypopharynx et le larynx. Une fois cet obstacle franchi, le tube glisse sur la face postérieure du cartilage épiglottique et l'on repérera les deux cordes vocales inférieures formant un V, dont la pointe vue au bronchoscope est en haut. Entre les branches du V, on verra la glotte, en arrière, c'est-à-dire en bas, les deux cartilages aryténoïdes et latéralement les deux cordes vocales supérieures.

Le tube à ce moment doit bien rester médian et au contact du cartilage épiglottique pour ne pas glisser en arrière vers l'oesophage ou latéralement vers les sinus piriformes et blesser cette région.

Une fois les cordes vocales repérées, on passe la glotte, le tube pénètre dans la trachée, et il faut repérer l'éperon tra-

chéal avant de pénétrer dans l'une des bronches souches droite ou gauche. Et c'est à ce moment que la bronchoscopie devient difficile, car il faut interpréter les images normales ou pathologiques.

Normalement, on voit très bien les anneaux trachéaux et ceux des bronches souches. Les orifices sont d'aspect lisse, et séparés entre eux par les éperons qui sont fins et souvent facilement visibles si l'on met la tête du patient en bonne position. La muqueuse bronchique est de couleur rouge vif et aucune sécrétion n'est visible.

Dans le schéma ci-contre (p. 23-24) sont représentés les différents accidents anatomiques que l'on rencontre en faisant une bronchoscopie, ainsi que la position des divers orifices lobaires.

Devant la dénomination de chaque bronche lobaire ou segmentaire, un cadran horaire avec une flèche est représenté, qui indique la position de l'orifice de la bronche.

La trachée, longue de 12 cm, se divise en deux branches droite et gauche ; cette bifurcation est marquée par l'éperon trachéal, ou carina, allongé d'avant en arrière, fin et mobile normalement.

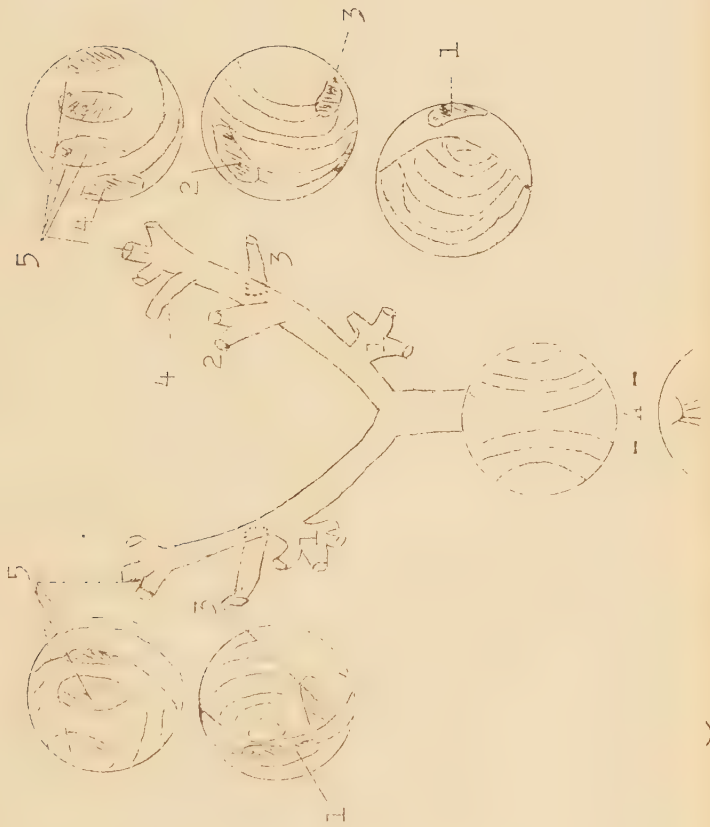
La bronche souche droite est rectiligne alors que la bronche souche gauche est plus inclinée en dehors et présente en plus une légère courbe concave en haut. Sur le schéma ci-contre, on voit donc directement avec le bronchoscope, à gauche trois orifices : orifice lobaire supérieur, orifice de la bronche apicale du lobe inférieur, et plus

bas les trois branches de division de la lobaire inférieure. A droite, on voit cinq orifices : orifice de la lobaire supérieure, orifice de la lobaire moyenne, celui de l'apicale du lobe inférieur, l'orifice de l'infra-cardiaque, et les branches de division de la lobaire inférieure.

Quant à la topographie broncho-pulmonaire, le poumon droit se divise en trois lobes et deux scissures, et le gauche en deux lobes et une scissure. Le tableau ci-dessous montre la dénomination des lobes et segments ainsi que les numéros se rapportant au schéma suivant (p. 25-26).

POUMON DROIT		POUMON GAUCHE	
Segments :		Segments :	
LOBE SUPERIEUR	{ Apical (1) Postérieur (2) Antérieur (3)	LOBE SUP.	{ Apical (1) Postérieur (2) Antérieur (3) Lingula (4 & 5)
LOBE MOYEN	{ Externe (4) Interne (5)		
LOBE INFÉRIEUR	{ Apical inf.(6) Interne, Infra-cardiaque(7) Antérieur (8) Externe (9) Postérieur (10)	LOBE INF.	{ Apical inf.(6) Antérieur (8) Externe (9) Postérieur (10)

En connaissant ainsi la topographie broncho-pulmonaire, on pourra repérer sur les radiotomographies le ou les segments pathologiques vers les bronches desquels on orientera plus particulièrement l'examen bronchoscopique.



BRANCHE GAUCHE

- 1 - Orifice lobaire supérieur
- 3 - " apical inférieur
- 5 - Orifices segmentaires inférieurs :

- antérieur
- externe
- postérieur

A - Luette

B - Epiglottite et glotte

C - Eperon trachéal.



- B -



- C -

BRANCHE DROITE

- 1 - Orifice lobaire supérieur
- 2 - " moyen
- 3 - " apical inférieur
- 4 - " infra-cardiaque
- 5 - Orifices segmentaires inférieurs :

- antérieur
- externe
- postérieur

TOPOGRAPHIE PULMONAIRE (D'après SOULAS)



Lobe moyen récliné
Vue antérieure



Vue
latéro-postérieure



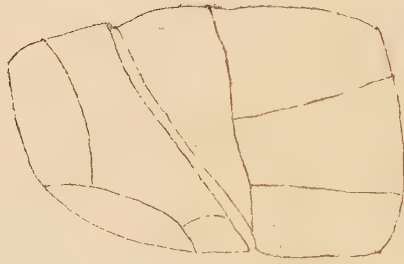
Vue médiastinale
et diaphragmatique



P O U M O N D R O I T



Vue
médiastinale



Vue
latéro-postérieure



Vue
antérieure

P O U M O N G A U C H E

Une fois connus les différents obstacles rencontrés au cours de la bronchoscopie et la topographie broncho-pulmonaire, abordons la technique proprement dite.

MATERIEL EMPLOYE :

La boîte de bronchoscopie utilisée ordinairement dans le service, se compose de :

- Les bronchoscopes du Docteur J.L. LEMOINE, de 40 cm de long et de 7, 8 et 9 mm de diamètre.
- Les optiques : droite, à 60° et à 90°.
- Des canules aspiratrices du Docteur CLERF avec réceptacle en verre, et embouts en gomme de différentes formes.
- Des pulvérisateurs d'HASLINGER.
- Des pinces à biopsie, droite ou coudée.
- Des fraises, droite ou coudée, du Docteur Y. ROSE.
- Des porte-cotons.

PREMEDICATION :

Tout au début des bronchoscopies effectuées dans le service, les malades à jeun étaient prémédiqués avec un centigramme de morphine et un quart de milligramme d'atropine en injection sous-cutanée. Puis on a remplacé cette prémédication par un huitième de milligramme de bromhydrate de scopolamine lévogyre (Scopos).

Maintenant, la veille au soir, le malade prend un comprimé de phénobarbital à dix centigrammes et un comprimé de chlorpromazine à vingt-cinq milligrammes. Le matin on fait sucer au patient à jeun une pastille de Tétracaine un quart d'heure avant l'examen.

L'anesthésie se fait en position assise en pulvérisant d'abord de la Tétracaine à 1 %

sur la langue, les gencives et le pharynx puis à l'aide de la seringue laryngienne quatre centimètres cubes de Tétracaïne pour l'hypopharynx et le pharynx, et 4 cm³ à 0,5 % en injection trachéale.

D'ailleurs, le moment où pénètrent les premières gouttes de liquide anesthésique dans la trachée, est d'après les malades le temps le plus désagréable de la bronchoscopie, car il déclenche des quintes de toux assez violentes, qui font rejeter la majeure partie de la Tétracaïne.

POSITION DU SUJET :

Malade allongé sur une table avec têtère de J.L. LEMOINE. La tête est en déflexion : plus haute que le thorax, la langue est tirée par un aide (parfois, il est préférable d'abaisser la tête chez les obèses à cou court).

LES SEPT TEMPS DE LA BRONCHOSCOPIE :

Le tube bronchoscopique est tenu de la main droite et glissé entre l'index et le médius gauches.

1° Le bout distal éclairé du tube doit être placé contre la luette.

2° Suivant constamment la ligne médiane au ras de la base de la langue, le bronchoscope chemine dans le pharynx, où l'on repère le bord libre de l'épiglotte.

3° Son extrémité distale dirigée en arrière, le bronchoscope "charge" l'épiglotte et est aussitôt poussé vers le vestibule du larynx.

4° Traversée des régions glottique et sous-glottique, après avoir repéré les cordes vo-

cales. Il faut éviter ici un mouvement de levier car ce temps habituellement difficile le favorise particulièrement.

5° Pénétration dans la lumière trachéale avec légère inclination du tube en arrière.

6° On lâche la langue du patient, et on baisse immédiatement la têtère pour obtenir une position en ligne droite du complexe bouche-larynx-trachée.

7° On latéralise la tête à droite ou à gauche pour explorer les bronches souches gauche ou droite.

Telle est la technique de la bronchoscopie, mais parfois elle est impossible chez les malades au cou trop court, ou aux incisives trop proéminentes. Elle n'est pas recommandée chez les malades en mauvais état général et chez les cardiaques décompensés. Quelquefois, il faut une préparation spéciale chez certains malades :

- asthmatiques, chez qui une injection de Théophylline un quart d'heure avant sera très utile,

- éthyliques et "nerveux", chez lesquels on fera du Phénergan-Largactyl injectables, voire du Viadryl, ce qui amène un malade auparavant agité à une passivité utile.

On peut reprocher à la bronchoscopie de ne faire voir la lésion en cause qu'à l'opérateur, au maximum à un ou deux autres spectateurs, et c'est pour cela que le cinéma en couleurs, les nouveaux procédés de télévision en direct, possibles depuis l'apparition du bronchoscope de FOURESTIER, GLADU et VULMIERE, avec source lumineuse très puissante extérieure, et "transport" de la lumière à l'extrémité distale par une baguette de quartz-

silice, amèneront une amélioration certaine en permettant de discuter en commun devant la lésion causale et d'initier un plus grand nombre d'opérateurs à l'interprétation souvent délicate de la Bronchoscopie.

CHAPITRE II

BRONCHOSCOPIE, ACTE DIAGNOSTIQUE

-:-

I.- BRONCHOSCOPIE ET CANCERS PULMONAIRES.

Ces dernières années, la fréquence des cancers broncho-pulmonaires a considérablement augmenté, et ceux-ci sont actuellement classés seconds par ordre de fréquence après les cancers digestifs.

Cette augmentation est peut-être réelle, due au fait que l'âge moyen en France est passé de 50 ans avant la guerre de 1939/40, à près de 67 ans actuellement, et d'après les statistiques les cancers broncho-pulmonaires atteignent surtout les hommes entre 55 et 65 ans.

Les moyens d'investigation actuels permettent de faire un diagnostic précoce, et donc de découvrir un certain nombre de cancers pulmonaires insoupçonnés autrefois. D'autre part, les progrès considérables de la chirurgie thoracique alliés à un diagnostic précoce permettront de modifier leur pronostic et d'assurer aux malades un résultat satisfaisant. Mais actuellement, tous les malades viennent consulter toujours trop tard !

La plupart du temps, le cancer broncho-pulmonaire se présente hélas sous un syndrome

d'emprunt qui régresse souvent partiellement avec un traitement banal et symptomatique ; et c'est là le gros danger car si dans les grandes villes, les malades hésitent peu à aller en consultation spécialisée, en province et surtout à la campagne, le problème est différent : avant d'aller voir un spécialiste sur les conseils de son médecin traitant habituel, le malade va consulter un ou plusieurs autres médecins, parfois même le guérisseur !

En dehors de quelques rares cas où le diagnostic n'avait pu être posé que par l'endoscopie, les malades entrés dans le service avaient un diagnostic fortement évoqué par l'histoire clinique, radiologique et les examens de laboratoire. La bronchoscopie recherchait alors des lésions spécifiques de néoplasie, ou des aspects dits d'accompagnement et avait permis de faire une biopsie ou une broncho-aspiration avec inclusion en vue d'affirmer le diagnostic histologique.

Passons en revue les différents aspects bronchoscopiques que l'on peut trouver, puis les différents aspects histologiques avant d'étudier les résultats de la bronchoscopie pratiquée sur 42 tumeurs broncho-pulmonaires examinées au Centre, en n'oubliant pas que les malades grabataires, en trop mauvais état général ou déjà au-dessus de tout moyen thérapeutique, ont été exclus de cette étude, ne pouvant pas supporter un examen endoscopique.

ASPECTS BRONCHOSCOPIQUES

L'endoscopie permettra de constater un des aspects suivants :

1° Aspect tumoral lisse ou en chou-fleur : tumeur ferme ou friable, de volume plus ou moins important, obstruant la bronche parfois limitée à un éperon ou à un rebord officiel. Elle saigne souvent au contact du bronchoscope ou du porte-coton.

2° Aspect ulcéro-végétant, caractérisé par une surface ulcéro-végétante, à base infiltrée, épaissie, rigide, saignante au moindre contact.

3° Aspect infiltrant sténosant : infiltration pariétale, réduisant le calibre de la bronche qui laisse sourdre des sécrétions purulentes.

4° Aspect érosif, granulomateux, érosion, granulation, oedème et sténose en sont les principaux éléments.

Ces aspects se trouvent dans les cancers des grosses bronches ou des bronches de division.

Mais, plus difficile est le diagnostic des cancers broncho-pulmonaires développés en plein parenchyme, et qui sont maintenant considérés comme des cancers développés aux dépens d'une bronchiole distale. Ils sont très chirurgicaux, l'envahissement médiastinal étant tardif, mais les signes d'alarme sont souvent en retard par rapport au développement tumoral.

Dans ces formes ainsi que dans les cancers pulmonaires secondaires, on trouvera parfois une sténose d'une bronche souche ou d'une bronche lobaire, par compression extrinsèque.

Que va-t-on faire devant ces multiples aspects ?

Le plus souvent, on fera une biopsie du territoire atteint, mais si celle-ci est impossible (techniquement ou du fait de l'éloignement de la tumeur) on fera une aspiration prolongée des sécrétions dans la bronche qui ventile le segment de parenchyme pathologique, pour pouvoir faire une inclusion en vue du diagnostic cytologique.

Cette méthode d'histodiagnostic confirmera le néoplasme surtout si :

1° les bronches sont normales, mais l'optique à vision latérale décèle une compression ou un bourgeon profondément situés ,

2° Il existe une sténose qui ne laisse passer que la sonde aspiratrice, car si les muqueuses sont normales, il serait dangereux de pratiquer une biopsie.

Le diagnostic histologique sera donc fait sur une biopsie ou sur les sécrétions prélevées sous bronchoscopie, voire parfois sur examen de la pièce d'exérèse.

ASPECTS HISTOLOGIQUES

Il est important d'essayer de faire la preuve de la variété du cancer en cause, car cela constituera un élément pronostique et renseignera sur l'évolutivité de la lésion et sa sensibilité éventuelle à la radiothérapie.

On classera les cancers bronchiques en :

a) Epithélioma épidermoïde, le plus fréquent (48 % des cancers broncho-pulmonaires)

- soit spino-cellulaire différencié, lobulé parakératosique,

- soit, le plus souvent, peu ou pas différencié.

Ces cancers sont métaplasiques, et comme tels peuvent présenter tous les stades de maturation épidermoïde.

b) Epithélioma cylindrique ou cubique :

1 - différenciés : tumeurs glandulaires plus ou moins atypiques,

2 - indifférenciés, à cellules cubiques : carcinomes anaplasiques,

3 - épistomes bronchiques qui se comportent à la façon de tumeurs bénignes : infiltration locale, pas de métastase, mais syndrome d'obstruction bronchique précoce. Ce sont des épithéliomas à stroma remanié.

c) Cancers à petites cellules, qui se présentent en nappes cellulaires diffuses et infiltrantes.

Telles sont les formes histologiques observées dans les examens biopsiques, et parfois cytologiques. Malheureusement, leur aspect n'est pas schématique, et est souvent modifié par les processus inflammatoires surajoutés. Et, l'histologiste devra apprécier les tendances de chaque tumeur vers l'un ou l'autre type sur un fragment extrêmement réduit, ou sur une lame souvent pauvre en cellules.

Dans le Service, 44 malades, porteurs ou suspects de néoplasmes broncho-pulmonaires ont été bronchoscopés, les uns une fois, d'autres plusieurs fois parce que l'endoscopie n'avait pu être pratiquée complètement la première fois, ou n'avait rien montré au premier examen ou enfin parce que le malade était porteur d'un néoplasme tellement infecté qu'il a fallu réduire l'oedème, aspirer

les sécrétions purulentes, tenter d'assécher un peu l'arbre bronchique, avant de pouvoir faire une biopsie.

On peut diviser grossièrement ces malades en deux catégories :

- A - Ceux dont le diagnostic a été confirmé histologiquement par la bronchoscopie,
- B - Ceux dont le diagnostic a été confirmé par ailleurs, soit par exérèse, soit surtout par l'évolution, qui a souvent été fatale à brève échéance.

- A -

Sur les 44 malades, un diagnostic positif obtenu par une bronchoscopie avec examen histologique ou des jugements prélevés par une biopsie ou les sécrétions étalées sur lame, a été réalisé 27 fois.

Dans ce premier groupe de 27 malades, étudions ce qui a été constaté au point de vue histologique, bronchoscopique et dans quelques cas particuliers, radioclinique.

HISTOLOGIE

Voici un tableau qui résume les formes trouvées parmi les 27 néoplasmes :

Variété	Nombre de cas	%	Biopsie	Histo-diagnostic
Cancers épidermoïdes	18	75 %	11	7
Cancers cylindriques	1	4 %	1	
Cancers à petites cellules	5	21 %	5	
Variété non précisée	3		3	

La variété de 3 cas de néoplasmes n'a pu être précisée, parce qu'il y a eu insuffisance de fixation des fragments examinés. Le diagnostic a été confirmé par ailleurs : deux malades ont été envoyés à Paris, l'un pour radiothérapie, l'autre pour exérèse, et le troisième est décédé rapidement.

Dans deux cas, il a été fait une biopsie et un histodiagnostic, qui, l'un et l'autre, ont été positifs, et il faut remarquer que les biopsies avaient été faites non sur un bourgeon, mais pour l'un sur une muqueuse avec aspect de bronchite banale, et pour l'autre sur une muqueuse oedématisée, saignante et granuleuse.

Un seul bourgeon n'a pu être biopsié, car il était hors de portée de la pince, et seul l'examen cytologique pratiqué s'est révélé positif.

Ces pourcentages de variété de néoplasme broncho-pulmonaire sont à peu près équivalents à ceux trouvés dans la littérature, et en particulier dans la statistique de Monsieur

le Professeur DELARUE.

Par contre les cancers anaplasiques trouvés dans le Service sont de la variété à petites cellules, alors qu'il semble que celle-ci se trouve aussi fréquemment que la variété à grandes cellules dans les autres statistiques.

BRONCHOSCOPIE

Il a été pratiqué chez ces 27 malades, 113 bronchoscopies. Dix neuf malades ont subi de une à trois bronchoscopies, soit parce que le premier aspect n'avait pas été concluant, soit que la première biopsie ou l'histodiagnostic avaient été négatifs, alors que l'aspect bronchoscopique faisait fortement penser à un néoplasme.

Les huit autres malades ont subi, 5, 8, 10 et même 28 endoscopies pour l'un des malades, parce que la muqueuse était tellement infectée qu'il a fallu faire des broncho-aspirations et instillations d'antibiotiques in situ avant de pouvoir pratiquer une biopsie valable.

A ce propos, voici deux observations intéressantes :

OBSERVATION N° 1 - Monsieur B... Lucien,
66 ans.

Depuis 15 mois, état général médiocre, avec asthénie progressive, et depuis un an ne travaille pas et ne se fait pas soigner. Entre dans le Service, avec une expectoration sanglante, T° à 38° et une dyspnée d'effort.

RADIOGRAPHIE : Grosse opacité diffuse de la base droite avec petite image claire à son sommet.

BRONCHOSCOPIE N° 1 : Trachée, bronche souche droite, orifice supérieur droit normaux, orifice moyen rétréci avec sécrétions purulentes. L'aspiration déclenche une petite hémorragie. Pénicilline. Arbre gauche normal. BRONCHOSCOPIE N° 2 : Même aspect. Pus dans la bronche inférieure droite, provenant des orifices de la base. Bourgeon à l'extrémité de la bronche inférieure droite saignant au contact. Pénicilline.

Crache tous les jours une moyenne de 25 cc de pus.

BRONCHOSCOPIES N° 3, 4 et 5 : Aspiration et désinfection.

BRONCHOSCOPIE N° 6 : Après aspiration, on voit un gros bourgeon grisâtre au niveau de l'orifice moyen de la base, ne saignant plus au contact. Prélèvement à la pince de deux gros fragments : Epithélioma malpighien.

BRONCHOSCOPIES N° 7, 8, 9 et 10 : (en attendant son départ pour Paris) : Aspiration et désinfection.

ÉVOLUTION : Sort sur sa demande, et refuse tout traitement.

OBSERVATION N° 2 - Monsieur P... André,
45 ans.

Entre dans le Service pour syndrome de dilatation des bronches.

RADIOGRAPHIE : Séquelles pleurales gauches, avec attraction trachéale. Nombreuses taches séquellaires calcifiées.

BRONCHOSCOPIE N° 1 : Trachée et éperon normaux ; bronche souche droite rouge, épaissie, tussigène. Après aspiration, apparition de sécrétions bulleuses, sanguinolentes venant de la lobaire inférieure droite. Possibilité de bourgeon.

LIPIODOL (deux jours après) : Amputation de la branche moyenne de la bronche lobaire inférieure droite.

BRONCHOSCOPIE N° 2 : Sécrétions moins abondantes venant de la lobaire inférieure droite. Après assèchement et adrénalinisation, apparition d'un bourgeon sphacélé au niveau de l'orifice basal externe.

BRONCHOSCOPIES N° 3, 4, 5, 6 et 7 : même aspect, aspiration. Pénicilline.

BRONCHOSCOPIE N° 8 : (six semaines après la première bronchoscopie) : même aspect, mais réaction inflammatoire de l'arbre gauche.

Biopsie réussie sur le bourgeon : épithélioma à petites cellules rondes.

BRONCHOSCOPIES N° 9 à 11 : Aspiration, instillation de Pénicilline.

Et, entre temps, apparition d'une opacité triangulaire à base médiastinale, à sommet externe, n'atteignant pas le gril costal sus-diaphragmatique droite.

Envoyé à l'Institut du Cancer, pour radiothérapie. Revient deux mois après pour poussées fébriles, malgré une fonte des images radiologiques.

BRONCHOSCOPIE N° 12 (à son retour) : Trachée normale, éperon un peu épaissi et irrégulier, arbre gauche normal. A droite : bronche souche droite épaissie et irrégulière, les orifices de la lobaire inférieure droite sont partiellement sténosés par réaction muqueuse. Sur l'éperon de division, entre les branches externe et interne de la lobaire inférieure, on note un placard blanchâtre très adhérent, et saignant, correspondant à la place où l'on notait autrefois le bourgeon - Pénicilline. BRONCHOSCOPIES N° 13 à 28 - (hebdomadaires) : Même aspect, sans grandes modifications.

EVOLUTION : Rentre chez lui avec une image

radiologique stable, et le même aspect bronchoscopique.

Est toujours en vie six ans après.

Comme on le voit, ce malade a été hospitalisé avec un diagnostic de dilatation des bronches, et c'est une découverte fortuite faite à la première bronchoscopie, avant tout Lipiodol, qui a montré l'existence d'un cancer.

Voici un tableau indiquant chez ces 27 malades :

- a) les rapports entre les variétés du cancer et les aspects bronchoscopiques observés,
- b) les rapports entre la localisation anatomique et ces mêmes aspects.

Sur ce tableau, on remarquera que :

1° Le diagnostic a été positif 4 fois, alors que la muqueuse ne présentait qu'une réaction inflammatoire simple.

2° Les épithéliomas à petites cellules se sont toujours présentés sous forme de bourgeons, souvent associés à une sténose.

3° Au point de vue répartition des néoplasmes prouvés histologiquement par la bronchoscopie, il semble que la bronche souche gauche soit la plus touchée, alors qu'à droite ce sont les branches de division lobaire supérieure et lobaire inférieure qui sont le point de départ des néoplasmes.

	Bronchite simple	Bronchite et compression extrinsèque	Bourgeon et sténose	Bourgeon	Sténose
C.Epidermoïdes	3	2	5	5	3
C.Cylindriques	1				
C.Pet.Cellules			3	2	
C.Non précisées		1	2		
Trachée		2			
Bronche souche G.	1		6	1	
Lobaire sup. G	1			2	
Lobaire inf. G.	1				1
Bronche souche Dr.					
Lobaire sup. Dr.	1	1	1	1	1
Lobaire inf. Dr.			3	2	1

Par contre, la répartition bronchique de chaque forme histologique est de moindre intérêt, parce que la statistique ne porte que sur un petit nombre de cas. Cette répartition est résumée dans le tableau ci-contre (p.44).

CLINIQUE

Bien que nous nous soyons volontairement limités à l'étude de la bronchoscopie, nous sommes obligés de souligner l'extrême variété des signes fonctionnels ou cliniques qui amènent le malade à consulter.

Le début clinique a été très variable, allant de un mois à deux ans, parfois même début brutal, avec le cortège dyspnée, température, douleurs et toux.

Deux fois des malades porteurs d'une dilatation des bronches clinique, l'un depuis un an, l'autre depuis quatre ans, sont entrés dans le Service, pour poussées fébriles avec léger amaigrissement, et c'est à l'occasion de la première bronchoscopie faite avant tout Lipiodol, que l'on a découvert un bourgeon. La radiographie dans ces deux cas ne montrait qu'une surcharge hilare banale sans aucune opacité, ni aucune anomalie sur les tomographies.

Un autre malade a consulté parce que sa voix avait changé, et une paralysie récurrentielle a été constatée.

Une autre fois, le premier signe a été une paraplégie des membres inférieurs qui a régressé en six semaines, et c'est cette métastase vertébrale qui a attiré l'attention sur le poulmon.

	Epi. épidermoïdes	Epi. cylindriques	Epi. à petites cellules	Variété non fixée
Trachée	2			1
Bronche souche G.	6		1	1
Lob. sup. G.	3			
Lob. inf. G.	1	1		
Bronche souche Dr.	1	1		
Lot. sup. Dr.	4			
Lob. inf. Dr.	2	3		1

Une tuméfaction crânienne sous-cutanée a amené un malade au Chirurgien, qui a fait une biopsie ; celle-ci a montré un épithélioma à petites cellules !

Signalons enfin l'unique femme de ce groupe, opérée un an auparavant d'un épithélioma du col utérin, traitée ensuite par radiothérapie, qui vient consulter pour une expectoration sanglante avec une image thoracique normale, et chez laquelle une bronchoscopie systématique a permis de porter le diagnostic de cancer épidermoïde (coexistence de deux cancers ?).

Voici la fréquence de quelques signes généraux rencontrés chez ces 27 malades, à leur entrée dans le Service :

Dyspnée	: 12
Température	: 15
Douleurs	: 10
Amaigrissement	: 14
Toux	: 20
Expectoration banale	: 11
Expectoration sanglante	6

La toux, donc, est le plus fréquent des signes fonctionnels, caractère qui se retrouve dans toutes les statistiques. Puis poussées thermiques et amaigrissement sont présents une fois sur deux.

Quant à l'histoire radiologique, la plupart du temps, le néoplasme s'est révélé comme une opacité arrondie ou ovalaire, assez dense, parfois en chou-fleur, mais presque toujours très près du hile, et très souvent l'image primaire s'est complétée par une image secondaire d'atélectasie.

La thérapeutique de ces cas a été déce-

vante : onze malades au-dessus de tous traitements, et parmi ceux-ci neuf décès dans le Service. Neuf malades ont regagné les Services qui les avaient envoyés en consultation bronchologique, et neuf malades ont été traités à Paris par radiothérapie, télécobalt-thérapie et bêta-tron ; pour trois malades seulement la survie a dépassé trois ans et plus.

- B -

MALADES DONT LE DIAGNOSTIC HISTOLOGIQUE
DES SECRETIONS PRELEVÉES PAR BRONCHOSCOPIE
A ÉTÉ NEGATIF

On peut distinguer deux groupes :

- a) Ceux dont l'arbre bronchique s'est révélé pathologique.
- b) Ceux dont l'endoscopie a été normale.

a) ARBRE BRONCHIQUE PATHOLOGIQUE (huit malades)

Sur ces huit malades, quatre sont décédés, et une malade est retournée chez elle. Voici d'ailleurs un résumé de leur observation bronchoscopique :

OBS. N° 1, Monsieur CO... Nicolas, 59 ans.

Bronche souche gauche inflammatoire, mais à l'optique la muqueuse ressemble à une peau recouverte de vergetures, avec rétraction indiscutable à la Privine.

EVOLUTION : l'opacité sus-hilaire gauche présentée à l'entrée s'est étendue à tout

le poumon, accompagnée d'une paralysie récurrentielle.

OBS. N° 2, Monsieur B... Albert, 50 ans.

Sténose en entonnoir de la bronche souche droite, livrant passage à des sécrétions épaisses.

EVOLUTION : opacité rétractile progressive de tout le poumon droit, troubles sphinctériens et, mort.

OBS. N° 3, Madame Q... Amélie, 72 ans.

Sténose en entonnoir à la partie moyenne de la bronche souche gauche. Trois prises biopsiques et histodiagnostic négatifs.

EVOLUTION : atélectasie brutale de tout le poumon gauche, apparition de douleurs thoraciques. Rentre chez elle.

OBS. N° 4, Monsieur Z... Charles, 52 ans.

Les bronches souches sont minces et rouges. A la partie moyenne de la bronche souche gauche, on observe une saillie de la paroi postéro-interne avec muqueuse d'apparence normale : compression extrinsèque.

EVOLUTION : atélectasie brutale de tout le champ. Décédé.

OBS. N° 5, Monsieur FOL... Jean, 55 ans.

Bronche souche gauche légèrement inflammatoire, qui est très déformée par compression, et celle-ci cache l'orifice de la lobaire supérieure gauche, qui ne peut être vue qu'à l'optique à 60°, dont les branches de division sont complètement sténosées.

EVOLUTION : ce malade présentait une opacité ovalaire sous-claviculaire gauche, avec destruction du 2ème arc costal et soufflage

périosté. Epanchement de la base gauche.
Urographie intra-veineuse normale.
Décédé avec un diagnostic de sarcome apical
gauche qui s'est étendu progressivement.

Les trois autres malades de cette catégorie ont pu être traités, mais l'évolution ultérieure est inconnue (malades récents).

OBS. N° 6, Mademoiselle RE... Nicole, 19 ans.

Entre dans le Service pour une opacité médiastinale polycyclique prédominante à gauche, ayant entraîné une atélectasie du lobe supérieur. Vitesse de sédimentation accélérée, myélogramme normal.

BRONCHOSCOPIE : voussure de la paroi trachéale gauche, éperon large, l'orifice de la bronche souche gauche est sténosé, aplati latéralement en forme de haricot. Un centimètre plus bas, on tombe sur une sténose extrêmement serrée.

EVOLUTION : apparition d'une parésie récurrentielle gauche et d'une compression veineuse au niveau des troncs gauches avec circulation collatérale thoracique supérieure. Aucune adénopathie.

Part dans un service spécialisé de Paris, avec un diagnostic de lymphosarcome ou de lymphoadénome malin.

OBS. N° 7, Monsieur AR... Fernand, 51 ans.

Entre dans le Service, avec à la radio une opacité allongée en amande, dense, collée au médiastin, très postérieure en profil, confirmée par les tomographies.

Depuis deux mois, amaigrissement et toux sèche nocturne. Aucun autre signe fonctionnel ou physique.

BRONCHOSCOPIE : éperon trachéal déporté vers la gauche, élargi et déformé par une

masse sous-jacente. A un centimètre de la bifurcation trachéale, arrêt du bronchoscope dans la bronche souche gauche par une sténose extrinsèque.

EVOLUTION : en comparant les dernières radiographies avec d'autres plus anciennes de deux ans, on penche pour un diagnostic d'épithélioma bronchique, plutôt qu'un lymphosarcome.

Télécobalthérapie, intervention ultérieure envisagée.

OBS. N° 8, Monsieur GE... Bernard, 53 ans.

Entre dans le Service, après une radiographie qui montrait une opacité arrondie, paraet sus-hilaire droite, bien homogène et postérieure sur les tomographies.

Amaigrissement depuis trois mois, toux matinale avec expectoration, attribuée au tabac depuis quelques années.

Mais apparition de crachats sanglants quinze jours auparavant.

BRONCHOSCOPIE : Trachée et éperon normaux muqueuse rose légèrement épaisse, bronche souche droite déformée en croissant par une compression extrinsèque en dessous de la bronche lobaire supérieure droite. Les orifices lobaires supérieur, moyen et inférieur examinés à l'optique sont normaux.

EVOLUTION : malade envoyé dans un Centre de chirurgie thoracique.

On voit donc que chez ces huit malades, la bronchoscopie, malgré les résultats histologiques négatifs, a apporté au diagnostic des éléments presque de certitude, soit par l'aspect d'une muqueuse anormale, soit par l'affirmation d'une sténose extrinsèque.

b) ARBRE BRONCHIQUE NORMAL
(même examiné à l'optique)

Groupe de neuf malades, dont il faut citer les observations une par une.

OBS. N° 1, Monsieur BL... Louis, 61 ans.

A la suite d'un épisode douloureux coxo-fémoral, une radiographie pulmonaire a révélé deux opacités para-cardiaques du volume d'une mandarine, puis apparition de ganglions sus-claviculaires, et de deux métastases osseuses frontale et costale.

DIAGNOSTIC : sarcome probable.

OBS. N° 2, Monsieur COQ... Adolphe, 58 ans.

Début deux mois auparavant par une toux sèche et quinteuse. Une radiographie montre un épanchement pleural (liquide hématique, pas de cellules, pas de germes). Une fois évacué on voit une opacité médiastinale dense, homogène, allongée en bande, dans la région hilare sus et sous-hilaire, image nette de 6 à 14 cm.

BRONCHOSCOPIE : arbre normal, on voit apparaître des bulles au niveau de l'orifice ventral de la lobaire inférieure droite.

Histodiagnostic négatif.

DIAGNOSTIC : Malgré des examens complémentaires négatifs, la clinique penche en faveur d'une tumeur néoplasique.

OBS. N° 3, Monsieur HAL... François, 59 ans.

Début pneumonique. La température reste à 37°8, malgré les antibiotiques. La radiographie montre une opacité du sommet droit, triangulaire, à base axillaire, à sommet hilare, et une opacité floue de la base, Au bout d'un mois, la température arrive à se régulariser, mais les images radiologiques persistent. Sort contre avis médical.

Ces trois malades sont probablement porteurs de tumeurs néoplasiques. Le diagnostic est étayé par la clinique et la radiologie, mais l'évolution et les examens de laboratoire n'ont apporté aucune preuve en faveur d'une confirmation ou d'une infirmation.

Par contre, les six autres malades sont beaucoup plus intéressants :

OBS. N° 4, Monsieur LE... Léon, 53 ans.

Consulte pour petite dysphagie et ganglions cervicaux gauches. Un mois après, apparition d'une vomique de 100 cm³ de pus verdâtre. La radiographie, à cette date, révèle une opacité homogène de la base droite, semblant être pleuro-pulmonaire.

BRONCHOSCOPIE : arbre normal dans sa totalité.

On décide d'enlever la chaîne jugulo-carotidienne gauche : volumineux ganglion envahi par un épithélioma du groupe épidermique.

Quatre bronchoscopies à la recherche du néoplasme primaire sont négatives.

Traité par trois séries de Colchinéos et Fré-nantol, l'opacité semble diminuer.

Il rentre chez lui, et un an après, début d'une cachexie, avec mort rapide.

OBS. N° 5, Monsieur DU... Joseph, 53 ans.

Amputation du bras droit à la suite d'un ostéo-sarcome du coude, cinq ans auparavant. Apparition de douleurs thoraciques gauches postérieures.

La radiographie montre des opacités homogènes arrondies, sus-diaphragmatiques et latéro-médiastinales droites en boules de billard. La bronchoscopie est tout-à-fait normale, même à l'optique ; aucune sécrétion.

Après avoir été traité par Colchinéos et Frénantol pendant un an, les opacités pulmonaires ont nettement diminué.

Est encore en vie 4 ans après.

DIAGNOSTIC : sarcome pulmonaire, à la suite d'un ostéo-sarcome du coude.

OBS. N° 6, Monsieur MAR... Joseph, 62 ans.

Entre dans le Service, avec une vitesse de sédimentation très accélérée, et deux homogénéisations et cultures négatives. Aucun signe fonctionnel, mais les radio-tomographies montraient une énorme cavité du lobe supérieur gauche : diagnostic d'abcès pulmonaire.

La bronchoscopie n'avait montré que quelques rares sécrétions au niveau de la lobaire supérieure gauche, dont la muqueuse était normale.

Les clichés successifs montrent le comblement de cette image cavitaire. Sort trois semaines, et entre à nouveau avec le même syndrome.

Envoyé au Centre de chirurgie thoracique, où une ponction de la poche révèle un épithélioma épidermoïde peu différencié.

OBS. N° 7, Monsieur MA... Romain, 56 ans.

Entré dans le Service pour foyers pulmonaires à répétition. A son entrée, gros foie sensible ; la numération montre 16 % d'éosinophiles. La radiographie montre une opacité de la base droite, semblant être formée de deux opacités ovalaires accolées, médianes sur le profil.

On apprend alors que deux ans auparavant, il a été enlevé une tumeur sous-maxillaire, dont l'examen histologique ferait penser à une réticulo-hémopathie, du type des réticuloses malignes (Professeur DELARUE). Retourne

dans le Service qui l'avait envoyé, avec un diagnostic de Maladie de Hodgkin probable, à type médiastinal.

OBS. N° 8, Monsieur PR... Jules, 52 ans.

En novembre 1957, apparition de crachats sanglants ; une radiographie à cette date, montre une petite opacité floue à droite, au niveau du 8ème arc costal. Huit jours après, ce petit nodule sphérique s'ulcère en son centre. On porte donc (malgré une bronchoscopie et un tubage négatifs), le diagnostic de tuberculome ulcéré, mais un mois après, apparition de plusieurs nodules dans les deux champs.

Envoyé dans un Service spécialisé de Paris, où à la suite d'examens systématiques, il est découvert un sarcome rénal.

Mort quatre mois après, avec une extension considérable des nodules en "lâcher de ballons".

DIAGNOSTIC : cancer secondaire du poumon.

OBS. N° 9, Monsieur AU... Serge, 23 ans.

Pneumothorax spontané droit découvert en 1945, exsufflé de nombreuses fois jusqu'en 1951, date à laquelle la cuti-réaction a viré.

Fait un premier séjour dans le Service en 1952, où une bronchoscopie montre une atrésie de l'orifice lobaire supérieur droit. A l'optique à 60°, on aperçoit la branche sus-apicale de la lobaire supérieure, qui est complètement sténosée. On retrouve au niveau de l'arbre bronchique droit l'aspect atrésique que l'on note sur tous les arbres bronchiques qui ont été l'objet d'un collapsus prolongé.

Apparition en 1953 d'une réaction liquidienne

lymphocytaire, avec présence de BK et réexpansion brutale du poumon.

En mars 1958, entre à nouveau pour douleurs de l'épaule gauche, et surtout opacité hémisphérique homogène, sus-diaphragmatique gauche, très antérieure, quelques signes généraux : fébricule à 38°, amaigrissement, réaction de Vernes-Résorcine à 5,2, tubage négatif.

Une bronchoscopie se révèle totalement négative, même à l'optique.

Traitement d'épreuve pour tuberculome pendant trois semaines, interrompu à la suite d'un épanchement pleural de sang pur.

Opéré à Paris, où l'intervention montre une tumeur du lobe supérieur qui, histologiquement, ressemble à une glande thyroïde. Le chirurgien décide de faire une thyroïdectomie. La glande était le siège d'un épithélioma de malignité atténuée.

Décès deux mois après.

Nous voyons par ces brèves observations que chez les six derniers malades, une preuve formelle histologique ou clinique de tumeur broncho-pulmonaire a été obtenue. Parmi ces malades, seules deux tumeurs à point de départ broncho-pulmonaire ont été trouvées, les quatre autres ayant présenté un sarcome secondaire, un cancer secondaire thyroïdien, un cancer secondaire rénal et une maladie de Hodgkin.

o

Dans ce groupe de 42 malades porteurs de tumeurs malignes broncho-pulmonaires, la bronchoscopie a été utile et nécessaire à l'établissement du diagnostic, soit en apportant une preuve histologique, soit en montrant un aspect très certainement néoplasique chez 35 malades.

Neuf fois, l'endoscopie a été en défaut, trois fois pour une tumeur néoplasique probable, six fois pour tumeur néoplasique certaine, dont deux cancers broncho-pulmonaires primaires.

On peut donc dire que le diagnostic de tumeur maligne broncho-pulmonaire a été affirmé par la bronchoscopie dans 83 % des cas.

° °

II.- BRONCHOSCOPIES CHEZ LES TUBERCULEUX FAITES DANS UN BUT DIAGNOSTIQUE

Actuellement, la bronchoscopie, acte diagnostique chez les tuberculeux, est pratiquée très souvent, mais elle n'entre pas encore dans le cadre des investigations systématiques chez tout malade atteint de tuberculose pulmonaire. Les indications d'un tel examen seront toujours fonction de la forme de tuberculose, ainsi que des signes cliniques et radiologiques.

Très rare est l'atteinte primitive des bronches par le processus tuberculeux ; elle sera le plus souvent secondaire à une lésion parenchymateuse ou ganglionnaire.

Différents aspects sont visibles à l'endoscopie, allant d'une réaction inflammatoire banale, simple, jusqu'à une bronchite suppurante, hémorragique ou sténosante, avec parfois de petites érosions spécifiques.

Depuis 1952, de nombreux examens bronchoscopiques ont été faits dans le Service.

1° Tout d'abord, les malades chez lesquels une collapsothérapie intra-pleurale était envisagée, étaient examinés avant la création de leur pneumothorax, ceci jusqu'en 1955-1956, date à laquelle cette méthode a été progressivement abandonnée au profit des antibiotiques antituberculeux associés.

2° Des endoscopies bronchiques ont été également faites depuis 1952 afin de vérifier les causes du caractère stationnaire ou évolutif d'une tuberculose, après un traitement correctement appliqué.

3° Avant toute intervention chirurgicale, vérification de l'arbre bronchique, afin de ne pas faire, par exemple, un collapsus chirurgical pour une lésion ulcéreuse dans la bronche de drainage, complètement sténosée.

4° Souvent, seul l'examen bronchoscopique permettra de prélever des sécrétions bronchiques, soit pour mettre en évidence un bacille de Koch absent dans le liquide de tubage (même après culture), soit pour faire une division des sécrétions droite et gauche, afin de savoir quel côté recèle des bacilles.

Voici donc quelles seront les indications principales de la bronchoscopie en tant qu'acte diagnostique chez des malades porteurs d'une tuberculose, le plus souvent ulcérée.

o

Quant aux aspects bronchoscopiques, ils sont très variables. Que va-t-on trouver ?

- 1° muqueuse rose épaisse témoignant d'une réaction inflammatoire ancienne.
- 2° muqueuse rouge inflammatoire : réaction banale d'une muqueuse irritée.
- 3° Muqueuse rouge, inflammatoire et saignante, avec parfois des érosions en "coups d'ongle", évocatrices d'un processus tuberculeux atteignant la bronche.
- 4° Forme granulomateuse ulcérée, spécifique d'une tuberculose bronchique.
- 5° Sténose accompagnant parfois n'importe quelle forme précédente résultant, soit d'un processus fibreux, soit d'un oedème accompagnant une réaction congestive.
- 6° Très rarement, une fistule bronchique a été observée ; seule la cicatrice a été le plus souvent remarquée.

Comme on le voit, les aspects observés sont très variables, d'autant plus que chacun d'eux peut s'accompagner de sécrétions muqueuses aérées, ou purulentes épaisses, encombrant la bronche souche ou venant de la (ou les) bronches ventilant le (ou les) segments apicaux atteints.

Nous étudierons donc dans ce chapitre les résultats obtenus par la bronchoscopie pratiquée chez des tuberculeux :

- A - En vue de la création d'un pneumothorax,
- B - Pour examen de l'arbre bronchique, à la recherche de lésions spécifiques.
- C - Pour examen avant intervention chirurgicale.
- D - Pour prélèvement ou division des sécrétions bronchiques.

A - BRONCHOSCOPIES AVANT PNEUMOTHORAX
INTRA-PLEURAL.

Cent deux malades ont été examinés.

Précisons tout d'abord que presque toutes ces bronchoscopies ont été faites après la mise en traitement par les antibiotiques. Les pneumothorax ont été créés souvent un à six mois après le début du traitement médical, qui a permis aux formes trop fébriles de devenir apyrétiques, aux formes trop étendues de régresser suffisamment, ou aux formes bilatérales de s'atténuer pour tenter un pneumothorax sur le poumon le plus atteint.

Les malades examinés se répartissent comme suit :

67 hommes, dont l'âge moyen était de
34 ans $\frac{1}{2}$,
35 femmes, dont l'âge moyen était de
27 ans.

Les femmes atteintes de tuberculose ulcérée sont plus jeunes. Mais il est certain qu'elles se soignent mieux, sont plus dociles et de ce fait moins sujettes aux rechutes que les hommes, chez qui l'abus de l'alcool entraîne souvent une réévolution de lésions cicatrisées.

Quant au type de tuberculose rencontré dans ce groupe de malades, il est assez variable :

- 81 malades porteurs d'une condensation inhomogène plus ou moins importante, unilatérale, sans limite nette, avec une ou plusieurs ulcérations de forme et de volume variables.

- 10 malades atteints de pneumonie tuberculeuse ou lobite ulcérée.
- 16 malades porteurs simplement d'une ulcération à contours nets avec très légère réaction péri-cavitaire.
- 19 malades porteurs d'une forme bilatérale ; chez 5 de ceux-ci l'atteinte a été symétrique.

Par contre, la localisation la plus fréquente se trouve toujours dans le lobe supérieur (93 cas), puis vient ensuite le lobe inférieur (12 cas, dont 6 dans le segment apical de ce lobe), et le lobe moyen avec 5 cas.

Au point de vue bactériologique, 83 malades ont présenté des bacilles dans l'expectoration ou dans le liquide de tubage. Parmi les 19 malades restant, 8 fois seulement les sécrétions prélevées sous bronchoscopie ont révélé la présence de bacilles de Koch, soit après homogénéisation, soit après mise en culture sur milieux spéciaux.

Quant au point de vue bronchoscopique, voici tout d'abord illustrés par quelques observations, les aspects les plus communément observés.

OBS. N° 1, Mademoiselle L... Honique, 23 ans.

Infiltrat inhomogène rétro-claviculaire droit.
BRONCHOSCOPIE : arbre normal dans sa totalité, pas de sécrétion.
Création d'un PNO et section de brides. Bons résultats.

OBS. N° 2, Monsieur CH... Maurice, 24 ans.

Infiltrat inhomogène rétro et sous-claviculaire droit avec volumineuse spéléonque (BK ++).

Reçoit tout d'abord 60 PAS + INH et 40 g de Streptomycine.
Après nettoyage assez important, on décide de faire un PNO.
BRONCHOSCOPIE : arbre normal dans sa totalité, en dehors de quelques sécrétions muqueuses vues à l'optique oblique dans la lobaire supérieure droite.
PNO et section de brides, bons résultats.

OBS. N° 3, Mademoiselle D... Maria, 23 ans.

Début en Août 1952 : infiltrat de la partie moyenne du champ droit en voie d'ulcération. Traitée plus ou moins correctement à domicile et on obtient un nettoyage presque complet.
Réévolution en Janvier 1953, avec bacilloscopie positive et volumineuse caverne parahilaire droite.
BRONCHOSCOPIE : Bronche souche droite légèrement épaisse et rose ; orifice de la bronche de Nelson droite bien ouvert avec muqueuse légèrement inflammatoire, pas de sécrétions.
PNO total d'emblée.

OBS. N° 4, Monsieur Sch... Paul, 26 ans.

Début en 1949 : PNO et section de brides pour une cavité du sommet gauche. En Octobre 1953, lors d'une insufflation, la radioscopie montre une lésion droite : caverne finement cerclée inter-cléido-hilaire droite.
BRONCHOSCOPIE : Arbre gauche normal, même à l'optique. Bronche souche droite inflammatoire, surtout au niveau de la lobaire supérieure droite, dont l'éperon est très élargi et légèrement hémorragique.
Lâchage du PNO gauche. PNO droit et section de brides : bonne rétraction de l'image cavitaires.

OBS. N° 5, Monsieur N... Pierre, 39 ans.

Début en Avril 1952 ; reçoit 75 PAS, 30 g de Streptomycine et du Rimifon jusqu'en Août. Entre au Centre en Novembre 1952 avec une opacité diffuse micro et macro-nodulaire du champ droit, s'accompagnant d'une grosse spélonque à 9 et 10 cm sous-claviculaire et d'une plus petite à 7 cm.

Après une série de PAS+INH, on fait une : BRONCHOSCOPIE : Trachée un peu rouge, éperon normal ; bronche souche gauche avec sécrétions muco-purulentes ; bronche souche droite rouge et épaisse ainsi que tous les orifices. Prélèvements négatifs tant à droite qu'à gauche.

Tentative de PNO, mais la pleuroscopie montre une pleurolyse impossible.

OBS. N° 6, Madame G... Jeanne, 31 ans.

Infiltrat axillaire gauche ulcéré de 6 à 8 cm chez une ancienne malade ayant eu un PNO droit sept ans auparavant.

BRONCHOSCOPIE : Bronche souche gauche normale, mais l'orifice de la lobaire supérieure gauche présente une muqueuse friable et saignante. Le reste de l'arbre est normal.

Echec du PNO.

Voici donc quels ont été les aspects les plus couramment observés. Mais la comparaison entre l'état bronchique et le résultat du collapsus est beaucoup plus intéressante.

Ces résultats ont été consignés dans le tableau suivant :

MUQUEUSE	PNO	Nbre	Pas de décol.	PNO faits	Sec. de brides	Bon.	Mauvais	Echec
Normale avec ou sans sécrétion.		32	3	29(3)	19	22	7	31 %
Rose, épaisse		21	2	19(2)	10	10	9	52 %
(localisée à la (br.souche ou à (la br.de drainage		21	4	17(2)	9	10	7	52 %
Rouge, simple (généralisée à (ces mêmes br.		9	2	7	6	4	3	55 %
Rouge, oe - (localisée (démâtiée (parfois hé-morragique (généralisée		9		9(1)	4	4	5	55 %
Aspect variables mais sténose incomplète de la br. souche ou de la br. de drainage		4	1	3			3	100 %
		9	3	6	2	3	3	64 %
TOTAL		105	15	90	50	53	37	70 %

N.B. Le chiffre entre parenthèses indique que le pneumothorax a été total d'emblée.

Quelques remarques à propos du tableau précédent :

1 - La classification de l'état de la muqueuse bronchique est assez arbitraire, mais si l'on considère tous les cas particuliers, on serait obligé de faire un nombre de catégories trop nombreuses.

2 - Parmi les 90 pneumothorax créés, il y en a 8 qui ont décollé lors de la première insufflation totalement. Même une fois la muqueuse bronchique présentait des altérations importantes : rouge, oedématiée, hémorragique, mais l'orifice lobaire était largement ouvert.

3 - Finalement sur 105 malades endoscopés préalablement à la création d'un collapsus endo-pleural, il n'y a eu que 51 % de bons collapsus, et encore dans cette statistique n'entrent pas tous les pneumothorax créés au Centre, car tous n'ont pas subi de bronchoscopies préalables.

4 - Si le pourcentage relatif est de 51 %, le pourcentage absolu est de 70 % !

5 - Quinze pneumothorax n'ont pas décollé après deux ou trois tentatives, et ce dans toutes les catégories, sauf lorsque la bronchite était localisée à la bronche de drainage ou à la bronche souche.

6 - Lorsque la bronchite tuberculeuse était étendue, aucun pneumothorax n'a donné de bons résultats.

7 - A signaler un cas où la bronchoscopie a montré une saillie de la bronche souche avec muqueuse normale ; la biopsie a révélé une infiltration lymphoïde sous-muqueuse.

En résumé, la bronchoscopie avant pneumothorax a surtout permis de retarder la création de celui-ci lorsque la réaction inflammatoire banale ou tuberculeuse était trop étendue, et le malade était remis au traite-

ment médical par les antibiotiques encore quelque temps avant de subir sa première insufflation.

o

B .. VERIFICATION BRONCHIQUE CHEZ DES TUBERCULEUX.

Ces bronchoscopies ont été effectuées chez des tuberculeux, pour des motifs très variables que l'on pourrait grouper en trois catégories :

- 1° Pour une lésion stationnaire ou évolutive, malgré un traitement bien conduit.
- 2° Pour recherche d'une lésion bronchique banale ou spécifique.
- 3° Pour recherche d'une anomalie bronchique qui pourrait expliquer une image radiologique anormale.

Pour ces raisons, 57 malades ont été examinés dans le Service, à la recherche soit d'une bronchite d'accompagnement banale, qui avant les antibiotiques persistait très longtemps, soit d'une bronchite tuberculeuse régressant actuellement très rapidement avec l'association antibiotiques antituberculeux et Cortancyl ; elle n'est d'ailleurs que très rarement constatée, et on n'observe le plus souvent que les séquelles de celle-ci sous forme d'un épaississement de la muqueuse dont les anneaux deviennent invisibles, ou sous forme d'une sténose fibreuse d'une bronche lobaire, ou même parfois de la bronche souche.

Le premier groupe comprend des malades porteurs d'une ulcération persistante, soit sous pneumothorax intra-pleural (neuf), soit collapsus chirurgical, soit sous traitement antibiotique.

Le deuxième groupe comprend des malades (30) dont l'atteinte tuberculeuse est très variable, mais on recherche ici une bronchite d'accompagnement ou spécifique.

Dans le tableau ci-contre, sont consignés les renseignements afférents à ces deux groupes.

D'après ce tableau, on voit qu'une fois sur quatre, on ne trouve aucune anomalie pathologique en dehors de la présence de sécrétions qui sourdent le plus souvent de la bronche de drainage.

Et dans 75 % des cas, on trouve des altérations qui ne sont que très rarement spécifiques. Ceci s'explique par le fait que les malades subissant une bronchoscopie, sont déjà en traitement depuis un minimum de dix jours, et ce laps de temps suffit pour effacer les lésions bronchiques tuberculeuses, à condition que celles-ci soient secondaires à une lésion parenchymateuse.

Le troisième groupe de malades est plus disparate, et il faut le dissocier :

1° Réaction ganglionnaire hilare, cinq cas

- avec image parenchymateuse de primo-infection : 4 malades de 10, 17, 20 et 30 ans.
- avec image ulcéreuse bilatérale, un malade de 40 ans.

Il a été constaté : une tuméfaction de la face interne de la bronche souche gauche

- deux réactions inflammatoires banales,
- deux arbres bronchiques normaux.

MUQUEUSE	PREMIER GROUPE		DEUXIEME GROUPE			
	PNO	Thora-co.	Trait.medic.	TP.bilat.	TP.unilat.étendue	TP.unilat.localisée
Nle avec ou sans sécrétions	3		2	2		3
Bronchite banale	3	1	1	5	2	6
Bronchite tuber.				2	1	
Muqueuse rose, épaisse		1	1	4	2	2
Sténose	1				1	1
			13	31		

44
malades

Il n'a pas été observé de fistule ou de cicatrice de fistule.

2° Pleurésie purulente gauche : un cas :

La position couchée, durant la broncho-scopie, déclenche des quintes de toux, qui entraînent l'évacuation d'une vomique purulente. Les sécrétions viennent de la lobaire inférieure gauche.

3° Hémoptysies : 3 malades

OBS. N° 1, Monsieur FER... Roger, 32 ans.

Syndrome d'imprégnation tuberculeuse avec hémoptysies chez un malade porteur d'un petit infiltrat congestif sous-claviculaire et axillaire gauche. Aucune anomalie n'est constatée par la bronchoscopie. Homogénéisation et culture négatives.

OBS. N° 2, Monsieur DE... Jean-Louis, 28 ans.

Ancien malade ayant subi une lobectomie supérieure droite, qui présente une expectoration sanglante deux ans après. La radiographie ne montre que quelques séquelles de la base. Pas de bacilles après tubage. BRONCHOSCOPIE : A l'optique, la lobaire supérieure droite se présente comme un entonnoir, pas de sécrétion, arbre normal.

OBS. N° 3, Madame CO... Joséphine, 52 ans.

Hémoptysies à répétition, post-catéméniales étant survenues irrégulièrement à trois reprises en deux ans. Puis apparition à la radiographie d'un infiltrat sous-claviculaire droit ulcéré et d'un petit infiltrat para-hilaire gauche. Bacillifère. BRONCHOSCOPIE : arbre normal.

Dans ces trois cas de tuberculose certaine, on n'a pas observé de lésions bronchiques susceptibles d'expliquer des hémoptyses.

4° Images de condensation rétractiles :
3 malades.

OBS. N° 1, Monsieur R... Jean, 27 ans.

Notion d'un virage de cuti récent. A l'occasion d'un effort, apparition de douleurs héli-thoraciques, droites, avec dyspnée. La radiographie montre un pneumothorax du sommet avec image triangulaire dense paramédiastinale droite correspondant à une atélectasie du lobe moyen. BRONCHOSCOPIE : bronche souche droite rouge; sécrétions bulleuses venant de la bronche lobaire moyenne droite anormalement visible. Attouchements à la Privine. Culture négative.

OBS. N° 2, Monsieur R... Sosthène, 26 ans.

Malade ayant subi une pleurectomie à la suite de laquelle est apparue une atélectasie du segment antérieur du lobe supérieur droit. La première bronchoscopie montre une sténose oedémateuse de la lobaire supérieure droite. Broncho-aspirations, attouchements à la Privine. Une deuxième bronchoscopie 15 jours après: arbre normal dans sa totalité.

OBS. N° 3, Mademoiselle T... Anne, 76 ans.

Infiltrat ulcéré sous-claviculaire droit, avec opacité dense dans la partie moyenne du champ droit, datant de dix ans. BRONCHOSCOPIE : arbre normal en dehors de quelques sécrétions venant de la bronche lobaire moyenne droite.

Dans ces trois cas d'atélectasie, des sécrétions venant de la bronche de drainage ont été constatées, et deux fois une réaction inflammatoire a accompagné ces sécrétions, et on n'a pu mettre en évidence, ni une sténose, ni une oblitération de la bronche.

Donc, les bronchoscopies effectuées en vue de la recherche de lésions bronchiques chez des tuberculeux, ont montré des anomalies de la muqueuse bronchique, 39 fois sur 56 malades examinés, soit dans 70 % des cas considérés. Mais la bronchite tuberculeuse elle-même est extrêmement rare, et seules les cicatrices de celle-ci ont été constatées sous forme de sténose ou d'épaississement de la muqueuse.

o

C -- VERIFICATION BRONCHIQUE AVANT INTERVENTION CHIRURGICALE.

Ces bronchoscopies ont été effectuées au Centre chez 15 malades, parce que l'indication chirurgicale, thoracoplastie, exérèse ou extra-pleural, était fonction du résultat de la bronchoscopie. Mais beaucoup d'autres malades opérés ont subi une endoscopie seulement dans le Service de chirurgie thoracique.

1° Thoracoplastie.

Dix malades ont subi une thoracoplastie pour lésion ulcérée persistante d'un côté ; une exérèse était exclue car les lésions de départ étaient bilatérales. Huit fois la bronchoscopie a révélé que l'arbre bronchique était normal, deux fois a été trouvée une

sténose incomplète de la bronche lobaire supérieure, purement inflammatoire. Les suites opératoires ont été normales et le résultat satisfaisant.

2° Lobectomie.

OBS. N° 1, Monsieur DE... Joseph, 23 ans.

Volumineuse caverne du lobe inférieur gauche, appartenant au segment apical, caverne à éclipse.

BRONCHOSCOPIE : orifice de Nelson gauche ainsi que la bronche souche sont épais et rouges, avec nombreuses sécrétions (présence de BK).

Lobectomie inférieure gauche.

OBS. N° 2, Madame LE... Jeanne, 65 ans.

Petite caverne apicale droite restant inchangée après 8 mois de traitement. Arbre bronchique normal.

Exérèse limitée, bons résultats.

3° Extra-pleural.

OBS. Monsieur BO... Guy, 21 ans.

L'examen systématique a montré des lésions ulcérées bilatérales apicales étendues.

Après six mois de traitement, persistance d'une petite spéléonque gauche.

BRONCHOSCOPIE : bronche souche et lobaire supérieure gauche rouges et inflammatoires, quelques sécrétions.

Tentative de pneumothorax intra-pleural, pas de décollement.

On décide de faire un extra-pleural si les images persistent, mais disparition des images sous antibiotiques.

4° Lobectomie et thoracoplastie d'affaïssement.

OBS. N° 1, Monsieur NO... Gaston, 31 ans.

Début en 1949 : tuberculose ulcérée du sommet droit ; pneumothorax de 1949 à 1953. Entre en 1954 avec une image de lobite ulcérée du sommet droit.

BRONCHOSCOPIE avant intervention : sténose complète de la lobaire supérieure droite.

OBS. N° 2, Madame GI..., 29 ans.

Tuberculose pulmonaire bi-apicale très largement ulcérée, sans aucune tendance à la rétraction malgré un an de traitement.

BRONCHOSCOPIE avant intervention : aucune anomalie pathologique en dehors des sécrétions épaisses venant des bronches lobaires supérieures.

Thoracoplastie bilatérale avec drainage de Monaldi, puis spéléotomie gauche trois mois après.

Chez ces quinze malades, la bronchoscopie a montré trois fois des altérations pathologiques ; entre autres, elle a permis dans un cas d'éviter une thoracoplastie sur une spéléonque, dont la bronche de drainage était complètement sténosée.

D - BRONCHOSCOPIES POUR PRELEVEMENT.

Celles-ci ont été effectuées pour différentes raisons.

Ont subi une bronchoscopie :

1° Tout d'abord une série de malades chez lesquels le tubage d'entrée a été négatif, alors que la présence de bacilles avait été constatée en ville.

2° Des malades dont le premier tubage fait au Centre a été négatif.

3° Une autre série de malades, dont les tubages étaient négatifs après l'arrêt du traitement. Mais il persistait des images radiologiques suspectes, et un contrôle bactériologique sûr était nécessaire pour pouvoir les renvoyer chez eux en convalescence.

4° Enfin quelques malades pour division des sécrétions afin de connaître le côté encore en évolution.

(voir tableau p. 73)

Sur 68 malades, dont le tubage était négatif, soit à l'entrée, soit en cours de traitement, la bronchoscopie a permis de mettre en évidence dans les sécrétions, des bacilles de Koch dans 18 cas, soit dans 25 % des cas, et la plupart du temps, les malades bacillifères présentaient une bronchite d'accompagnement.

En résumé, chez les tuberculeux, une fois l'indication bronchoscopique posée, cette

	Nombre de malades	BK H+	BK C+	H } C }	RAS	Bronchite d'accompag.	lésions spé- cifiques récentes ou anciennes
BK+ avant l'entrée Tubage négatif au Centre	8	2	1	5	7	1	
Premier tubage nég.	36	6	5	25	27	7	2
Tubage neg. en cours de traitement	24	2	2	20	17	7	
Division { Droit Gauche	6	4 3	1	2 2	3 3	2 3	1

Abréviations: H = Homogénéisation
C = Culture

endoscopie acte diagnostique n'a montré que très rarement des altérations spécifiques de la muqueuse. Le plus souvent, seule une bronchite d'accompagnement était présente.

° ° °

III.- BRONCHOSCOPIES ET BRONCHECTASIES

Seize malades ont été bronchoscopés avant l'introduction d'une sonde bronchique en vue d'effectuer un bronchogramme lipiodolé.

Ces malades ont été envoyés dans le service pour évaluer l'importance de leur bronchectasie.

Le syndrome de dilatation des bronches a été net dans tous les cas : bronchorrhée matinale surinfectée l'hiver, devenant fétide et beaucoup plus abondante et s'accompagnant d'une élévation thermique.

Signalons que ce groupe comprenait cinq femmes dont l'âge moyen était de 32 ans tandis que celui des hommes était de 54 ans.

Les aspects de la radiographie sans préparation ont été très variables :

- image thoracique normale : un cas
- exagération des ombres broncho-vasculaires : 4 cas
- opacité nuageuse des bases : 9 cas
- opacité inhomogène : 2 cas.

Les aspects bronchoscopiques ont été caractéristiques des bronchectasies chez huit malades : six malades dont les orifices lo-

baires inférieurs étaient anormalement dilatés et inflammatoires avec de nombreuses sécrétions purulentes, et deux malades dont la muqueuse bronchique était épaissie avec existence de granulations.

Les huit autres malades avaient un arbre bronchique normal ou légèrement congestif, avec présence de sécrétions assez abondantes.

Quant au bronchogramme lipiodolé (effectué toujours avec du Lipiodol-sulfanilamide) il a montré que les bronchectasies ont porté sur :

- une fois la bronche lobaire supérieure droite,
- une fois la bronche lobaire supérieure droite et la lobaire moyenne droite,
- six fois la lobaire inférieure droite,
- cinq la lobaire inférieure gauche,
- deux fois la lingula et la lobaire inférieure gauche,
- une fois sur les deux bronches lobaires inférieures.

Ces bronchectasies portant avec prédilection sur le lobe inférieur ont été cylindriques, sacciformes, ou en "arbre mort"; dans un cas elles étaient si importantes que le lipiodol formait de véritables lacs au niveau de la bronche lobaire supérieure.

L'intérêt de la bronchoscopie dans un syndrome de dilatation des bronches permet d'une part de vérifier l'arbre bronchique (nous avons signalé plus haut la découverte de deux cas de néoplasme envoyés avec le diagnostic de dilatation des bronches), et d'autre part de drainer correctement les bronches avant l'introduction du Lipiodol.

IV.- ABCÈS DU POU MON ET BRONCHOSCOPIES

Tous les malades de ce groupe, au nombre de neuf, sont entrés dans le Service après la phase aiguë de la maladie, et il ne persistait que peu de signes généraux ou fonctionnels : Température et vitesse de sédimentation normales ou sub-normales, toux modérée, expectoration minime.

Les images radiologiques persistaient encore, soit sous forme de séquelles fibreuses là où antérieurement les radiographies montraient la présence d'un abcès du poumon, soit sous forme de la persistance d'une spéléonque finement cerclée et vide.

Les bronchoscopies ont été effectuées dans un double but :

- localisation et vérification de la bronche de drainage,
- prélèvement des sécrétions.

Sept fois sur neuf l'arbre bronchique s'est révélé parfaitement normal. Deux fois nous avons noté la présence d'une muqueuse rouge, inflammatoire et hémorragique d'un demi-arbre.

L'arbre bronchique a été sec dans deux cas. Dans les autres cas, les sécrétions venaient :

- deux fois de la lobaire inférieure gauche,
- une fois de la lobaire supérieure droite,
- quatre fois de la lobaire inférieure droite.

Ces sécrétions ne contenaient que des germes banaux.

Il semble donc que les abcès du poulmon se localisent le plus souvent à la base droite. Signalons enfin, que la bronchosco-
pie a permis de rectifier le diagnostic d'abcès du poulmon et de porter celui de pyo-
thorax (image radiographique très postérieure).

°°

V.- BRONCHOSCOPIES CHEZ DES MALADES PORTEURS D'AFFECTIONS PULMONAIRES NON DEFINIES

Ces bronchoscopies ont été pratiquées chez 33 malades pour apporter des éléments à un diagnostic hésitant. Cette vérification bron-
chique a été faite dans deux cas :

- expectoration hémoptoïque,
- image radiologique anormale.

A/- EXPECTORATION SANGLANTE (onze malades).

Voici les observations de ces malades :

OBS. N° 1 et 2, Madame A... Marie, 53 ans
et Monsieur P... Michel, 64 ans.

Hémoptysie étant survenue quelques jours avant l'examen bronchoscopique. La broncho-
scopie et la radiographie n'amènent aucun élément.

Etiologie : inconnue.

OBS. N° 3, Monsieur F... René, 26 ans.

Toux, dyspnée d'effort, et petite hémoptysie en mars. Hospitalisé en avril, les radiogra-
phies, les examens de laboratoire sont négatifs.

BRONCHOSCOPIE : rares sécrétions venant de la bronche lobaire moyenne droite. Nombreuses sécrétions venant de la lobaire inférieure droite (contiennent de nombreux pneumocoques).

DIAGNOSTIC : bronchite banale.

OBS. N° 4, Mademoiselle A... Lucienne, 20 ans.

Petite hémoptysie - Radio-tomographies, clinique : R A S

BRONCHOSCOPIE : arbre normal dans sa totalité, mais en retirant le bronchoscope, l'éperon lobaire supérieur gauche se met à saigner.

DIAGNOSTIC : petites hémoptysies par muqueuse friable, et en rapport avec l'état prémenstruel.

OBS. N° 5, Monsieur M... Henri, 57 ans.

Episode grippal en mars 1954. Depuis cette date, expectorations hémoptoïques provoquées par les efforts. Hospitalisé en janvier 1955.

Radiographie : grosse calcification hilair gauche.

BRONCHOSCOPIE : R.A.S.

Diagnostic : hypothèse d'une muqueuse réactionnelle soulevée par un ganglion sous-jacent.

OBS. N° 6 et 7, Monsieur G... Alain, 73 ans
et Mademoiselle M... Micheline,
25 ans.

Episode grippal avec expectoration sanglante pendant 3 ou 4 jours. A leur entrée dans le Service, on ne trouve aucune anomalie pathologique.

Diagnostic : hémoptysie d'origine grippale.

OBS. N° 8, Mademoiselle R... Monique, 17 ans.

Primo-infection un an auparavant. Entre dans le Service pour crachements de sang : hémoptysie ou épistaxis postérieure ?

BRONCHOSCOPIE : arbre normal, pas de BK.

Diagnostic : épistaxis. Mais huit mois après, apparition d'un infiltrat tuberculeux para et sus-hilaire gauche.

OBS. N° 9 et 10, Monsieur F... Valentin, 73 ans
et Monsieur G... Alexis, 55 ans

Hypertendus, ayant présenté une hémoptysie assez importante. L'un a une aorte déroulée avec pleurésie de la base gauche, et l'autre des séquelles de pachypleurite du sommet gauche.

BRONCHOSCOPIES : R A S.

Diagnostic : hémoptysies chez des hypertendus.

OBS. N° 11, Monsieur C... Aimé, 53 ans.

Petites hémoptysies depuis deux ans. A la vue d'une radiographie, on pose le diagnostic de néoplasme parce qu'elle montrait une opacité médiastinale basse et droite, qui, en radioscopie, s'est révélée pulsatile et synchrone avec les battements cardiaques.

BRONCHOSCOPIE : Bronche souche et lobaire inférieure droite épaissies. L'orifice postéro-interne de la base est rouge et sanguinolent.

Biopsie et histodiagnostic négatifs.

Part dans un service de cardiologie.

Diagnostic : inconnu.

Comme on le voit, ce groupe de malades est varié, et la bronchoscopie n'a amené aucun élément formel permettant de préciser l'étiologie de ces hémoptysies.

A signaler l'observation N° 8 où l'hémoptysie a précédé un infiltrat tuberculeux de huit mois.

B/- IMAGE RADIOLOGIQUE ANORMALE
(vingt-trois malades)

1 - Premier groupe de 15 malades dont la clinique et la radiographie permettaient de penser au diagnostic suivant, sans que la bronchoscopie ait pu donner de nouveaux éléments pour infirmer ou confirmer ce diagnostic (images bronchiques normales).

- Cicatrices fibreuses du sommet - 3 malades
- Bronchite banale - 1 malade
- Atélectasie zonaire après pneumopathie - 2 malades
- Silicose - 1 malade
- Pneumothorax spontané du sommet - 1 malade
- Kystes pulmonaires - 2 malades
- Pleurésie cardiaque - 2 malades
- Kyste hydatique sus-diaphragmatique - 1 malade
- Maladie de Hodgkin - 1 malade
- Besnier-Boeck-Schauman - 1 malade

2 - Deuxième groupe de huit malades chez lesquels la bronchoscopie a donné des éléments de certitude au diagnostic hésitant :

OBS. N° 1, Madame D... Nastia, 53 ans.

Masse arrondie sus-cardiaque, qui en profil semble être une ectasie aortique, BW ++++. BRONCHOSCOPIE : Trachée presque oblitérée par une tumeur bombante, venant de gauche et en arrière. Bronche souche gauche invisible. Sort contre avis médical.

OBS. N° 2, Monsieur P... Georges, 43 ans.

Infiltrat excavé de la partie moyenne du champ droit, pas de BK.

BRONCHOSCOPIE : muqueuse normale, mais compression extrinsèque latérale gauche de la trachée, qui est déprimée et obstruée presque complètement. Cette sténose entraîne une sténose partielle de la bronche souche gauche.

Les tomographies montrent qu'il s'agit du passage de la crosse aortique.

Un Lipiodol montre en dessous de cette sténose l'absence d'anneaux trachéaux.

Diagnostic : hypothèse de trachéo-malacie, et cette sténose trachéo-bronchique entraînait des poussées de surinfection.

OBS. N° 3, Monsieur R... Georges, 61 ans.

Fin Juillet, apparition d'une opacité arrondie au milieu du champ droit, coupée par une fine ligne scissurale. Dix jours après, apparition d'une grisaille de la base.

BRONCHOSCOPIE : sécrétions épaisses venant de la lobaire moyennedroite.

Diagnostic : pleurésie purulente à point de départ inter-lobaire.

OBS. N° 4, Monsieur M... Paul, 27 ans.

Pleurésie gauche à polynucléaires, Rivalta positif, et présence de cholestérol ; cobaye négatif.

BRONCHOSCOPIE : éperon lobaire supérieur gauche élargi, sécrétions venant du lobe inférieur gauche (cobaye négatif).

On retire du liquide pendant près d'un an.

Diagnostic : pleurésie à cholestérine.

OBS. N° 5, Monsieur B... Elie, 61 ans.

Opacités inhomogènes des deux champs pulmonaires avec images micro et macro-nodulaires

BRONCHOSCOPIE : arbre droit et en particulier la bronche lobaire supérieure droite sont très inflammatoires.
Diagnostic : silicose surinfectée.

OBS. N° 6, Monsieur J... Octave, 61 ans.

Silicotique qui après un épisode grippal a déclenché une atélectasie du lobe supérieur droit, avec attraction trachéale droite.

BRONCHOSCOPIE : bronche souche droite inflammatoire ; à l'optique, la lobaire supérieure droite est le siège d'une sténose inflammatoire avec nombreuses sécrétions.

Diagnostic : bronchite segmentaire localisée.

OBS. N° 7, Monsieur R... Salvégi, 54 ans.

Découverte d'un chou-fleur para-hilaire gauche à la suite d'un examen systématique.

BRONCHOSCOPIE : air expiré fétide, trachée encombrée de sécrétions purulentes, bronche souche gauche épaisse, éperon lobaire supérieur gauche épaissi. Des quintes de toux amènent du pus venant de la bronche lobaire supérieure gauche, dont le fond semble occupé par une masse sombre et irrégulière.

Histodiagnostic : nombreux champignons, en particulier geotricum. Après quinze jours de traitement par la mycostatine, on obtient une image radiologique normale.

Diagnostic : mycose pulmonaire.

OBS. N° 8, Monsieur P... René, 35 ans.

Opacité en "ailes de papillon", avec à gauche une opacité para-cardiaque en forme d'infiltrat.

BRONCHOSCOPIE : bronche lobaire inférieure gauche inflammatoire et contenant de nombreuses sécrétions.

Diagnostic : silicose surinfectée.

Dans ce groupe de 34 malades la bronchoscopie a permis de faire un diagnostic positif dix fois, soit dans 29 % des cas considérés.

CHAPITRE III

BRONCHOSCOPIE, ACTE THERAPEUTIQUE

-:-

Si la bronchoscopie permet de voir l'état de la muqueuse bronchique, de biopsier un bourgeon, elle permet aussi de drainer des bronches encombrées de sécrétions sous le contrôle de la vue, de tamponner une bronche oedématiée et sténosée, et de porter les antibiotiques dans la bronche de drainage d'un abcès ou d'une caverne tuberculeuse.

Ces bronchoscopies thérapeutiques ont été effectuées sur dix malades non bacillaires et 42 tuberculeux.

Au point de vue technique, elles ont été faites toutes les semaines, puis tous les quinze jours, dès l'amélioration de l'état local.

Certains malades ont eu plus de 20 broncho-aspirations, un malade en a eu 78, en tout 729 broncho-aspirations pour 53 malades.

Quels sont les résultats obtenus :

- a) chez les malades porteurs d'abcès du poumon, de bronchectasie simple ou abcédée.
- b) chez les tuberculeux.

a) BRONCHO-ASPIRATIONS - INSTILLATIONS CHEZ LES NON TUBERCULEUX.

1° Abscès du poumon :

Trois malades ont été traités pour :

- abcès de la base droite - 6 broncho-aspirations
- abcès du lobe supérieur droit - 10 broncho-aspirations
- un cas d'abcès multiples de la base droite - 20 broncho-aspirations.

Tous trois avec 200.000 U. de Pénicilline à chaque broncho-aspiration.

Les deux premiers, abcès à pneumocoques, ont totalement guéri sans séquelles en un mois $\frac{1}{2}$, guérison vérifiée également sur un bronchogramme lipiodolé.

Le troisième malade a été hospitalisé plus longtemps. en voici l'observation :

M. R. Eugène, 58 ans.

En octobre 1950, début par point de côté, température à 40° , ombres floues de la base droite, traité par Pénicilline, et Sulfamédine intra-veineuse.

Rechute le premier février, et entre dans le Service après une vomique abondante et fétide, état septicémique.

Mise en traitement avec Pénicilline, Streptomycine et Aureomycine.

BRONCHOSCOPIE : sécrétions muco-purulentes venant de la lobaire inférieure droite, instillation de 200.000 U. de Pénicilline. A eu encore 4 bronchoscopies pour instillations.

Nettoyage des images, rentre chez lui.

Rechute en Juillet, avec à la radiographie des images multiples d'abcès de la base droite.

L'Auréomycine fait descendre la température de 40° à 37°5.

BRONCHOSCOPIE (N° 6) : Bronche souche droite rouge, lobaire inférieure droite sténosée, sa muqueuse est épaisse, on ne voit pas les orifices segmentaires, même après Adrénaline.

BRONCHOSCOPIE (N° 7) : muqueuse saignante ; après Adrénaline on aspire et subitement un pus très épais se met à couler. On aspire 100 cc mélangés à du sang.

BRONCHOSCOPIE (N° 8) : La suppuration devient fétide, la culture montre qu'il s'agit d'*Escherichia Colofetida*.

Même aspect bronchoscopique, on rajoute de l'Auréomycine en instillations.

BRONCHOSCOPIE (N° 9 à 20) hebdomadaires : même aspect, aspirations et instillations de Pénicilline et d'Auréomycine.

EVOLUTION : nettoyage total des images, rentre chez lui.

2° Broncheectasies abcédées : 3 malades :

- 2 abcès de la base droite)
- 1 abcès para-cardiaque gauche) 34 broncho-
- aspirations

La technique a été identique à celle appliquée aux malades précédents, les résultats excellents. Mais le bronchogramme lipiodolé fait après guérison montre, contrairement aux malades porteurs d'abcès simples, des ectasies bronchiques de la bronche de drainage et de toutes les bronches inférieures.

3° Dilatation des bronches :

Ces malades ont subi des broncho-aspirations tous les quinze jours comme complément de la cure déclive journalière.

Tous présentaient des dilatations bilatérales portant sur le lobe inférieur.

Trois malades ont été hospitalisés en phase de rétention aiguë, après avoir subi 6, 11 et 16 broncho-aspirations-instillations, ils sont rentrés chez eux très améliorés.

Le quatrième cas est un malade de 70 ans qui est hospitalisé dans le service depuis dix mois, et chez qui l'arrêt des bronchoscopies, pendant seulement un mois, entraîne une poussée de rétention aiguë insensible aux antibiotiques par voie générale ; seules les broncho-aspirations, suivies d'instillations soit de "Pulmorex", soit de pénicilline, lui permettent de ne pas rester constamment alité.

Seules les broncho-aspirations-instillations hebdomadaires ou bi-mensuelles, ont permis l'amélioration, voire la guérison, chez ces malades porteurs de suppurations broncho-pulmonaires subaiguës ou chroniques.

b) BRONCHO-ASPIRATIONS-INSTILLATIONS CHEZ DES TUBERCULEUX.

Quarante trois malades ont subi des broncho-aspirations, en complément évidemment du traitement général. Après aspiration prolongée, la bronche de drainage était tamponnée avec une solution d'adrénaline ou de privine si elle était le siège d'une réaction inflammatoire sténosante ; sinon on instillait dans la bronche intéressée 25 mg d'I N H.

Nous avons consigné dans le tableau ci-dessous les principales indications des broncho-aspirations-instillations et les résultats de ce traitement sur les images radiologiques.

Indications	Nombre de malades	Nombre de bronc. asp.	Bronchite tubercul.	Bon	Mauvais
Caverne persistant sous collapsus	11	103	2	5	6
Caverne persistant après traitement médical	11	144	2	3	8
Atélectasie	2	86	1	2	
DDB tuberculisée	5	47	3	5	
Ulcération bronchique	3	19	3	3	
Tuberculose étendue avec grosses spélonques se drainant mal	3	24	1	1	2
Cavité du segment apical du lobe inférieur	8	103		2	6
TOTAL	43	606	13	21	22

Dans l'ensemble, l'association antibiotiques anti-tuberculeux et broncho-aspirations instillations semble une méthode valable, puisque l'on obtient de bons résultats dans la moitié des cas environ (48 %).

Ses meilleures indications restent les bronchites tuberculeuses avec ou sans images parenchymateuses, les dilatations des bronches tuberculisées.

Par contre, les broncho-aspirations pour des cavités persistantes ne donnent que des résultats médiocres, mais elles permettent, dans certains cas par leur répétition même, d'éviter une aggravation de ces spélonques traitées médicalement, et de tenter ultérieurement une intervention chirurgicale plus facile.

A signaler dans ce groupe deux cas de cavités du segment apical du lobe inférieur, qui, à la suite des broncho-aspirations-instillations se sont complètement fermées. Cette guérison semble stable ; par contre, dans les autres cas de cavité du lobe de Fowler, l'amélioration n'est que temporaire, donnant sur les radiographies une "caverne à éclipse", s'aggravant à la moindre grippe.

CONCLUSIONS

-:-

La bronchoscopie, technique relativement nouvelle, s'est largement répandue dans les services de pneumologie.

Le Centre départemental de Pneumophtisiologie de Bourges a pratiqué depuis 1952, onze cents bronchoscopies, et il est intéressant de souligner que certains praticiens de médecine générale ont adressé eux-mêmes leurs malades au médecin spécialiste en vue de cet examen.

Ces bronchoscopies se sont réparties en :

A/- BRONCHOSCOPIES DIAGNOSTIQUES :

1° Tumeurs pulmonaires :

- Le diagnostic histologique de cancer pulmonaire a pu être précisé 27 fois sur un groupe de 44 malades hospitalisés pour des signes cliniques et radiologiques évoquant la possibilité d'une tumeur maligne.

- Huit malades présentaient un histodiagnostic négatif, mais l'aspect bronchoscopique évoquait un néoplasme (sténose extrinsèque, ou muqueuse anormale).

- Neuf malades avaient une image bronchoscopique normale, alors que l'évolution ultérieure ou l'intervention ont montré qu'il s'agissait d'une tumeur maligne.

En résumé, la bronchoscopie seule a permis dans 61 % des cas un diagnostic de certitude, dans 18 % des cas un diagnostic de présomption, et dans 21 % des cas n'a amené que les éléments négatifs.

2° Tuberculose :

- La bronchoscopie a prouvé rétrospectivement que les pneumothorax créés chez des malades avec des muqueuses pathologiques étaient voués à l'échec dans 51 % des cas ; mais qu'avec une bronchite tuberculeuse généralisée, l'échec était total (tableau, p. 62).

- Les bronchoscopies effectuées en vue de la recherche des lésions bronchiques, ont montré sur un groupe de 56 malades, 70 % d'anomalies bronchiques.

Elles ont confirmé la rareté de la bronchite tuberculeuse.

- Sur 68 malades dont les tubages étaient négatifs, il a été trouvé 18 fois, soit 25 % des cas, des bacilles de Koch dans les sécrétions bronchiques.

3° Bronchectasies :

La bronchoscopie a permis dans ce groupe de 18 malades de trouver deux cancers bronchiques et de drainer les bronches avant de faire un bronchogramme lipiodolé.

4° Dans ce dernier groupe, comprenant 33 malades présentant soit une expectoration sanglante, soit une image radiologique anormale, l'endoscopie bronchique a permis un diagnostic positif (silicose, bronchite banale, mycose, etc...) dans 29 % des cas.

B/- BRONCHOSCOPIES THERAPEUTIQUES :

1° Abscès du poumon et dilatation des bronches :

On peut dire que cette méthode est une contribution puissante dans le traitement des dilatations des bronches, et la thérapeutique principale dans les abcès du poumon, en permettant l'aspiration des sécrétions, et l'instillation des antibiotiques.

2° Tuberculose :

Elles permettent chez les tuberculeux de tamponner une bronche oedématisée, d'aspirer une bronche de drainage et de porter l'antibiotique in situ.

43 malades ont été traités par 606 broncho-aspirations- instillations, et les résultats ont été bons dans 50 % des cas.

Enfin, la bronchoscopie est l'acte important qui précède toute intervention thoracique ; elle évite un collapsus chirurgical sur une bronche sténosée, ou une exérèse sur un segment, dont la bronche est tuberculeuse.

o

Les renseignements cliniques que fournit la bronchoscopie, les directives thérapeutiques qu'elle inspire, la sécurité qu'elle fournit au chirurgien, font que les bronchoscopies occupent à l'heure actuelle une place de choix dans la technique médicale.

Vu :
Le Président :
signé : G. BROUET.

Vu :
Le Doyen :
signé : L. BINET

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
signé : Jean SARRAILH.

BIBLIOGRAPHIE

-:-

P. AMEUILLE et J.M. LEMOINE

Etude de pathologie bronchique
Livraria Luso Espanhola Edit. Lisboa
1948

M. BARIETY, G. BROUET

Phtisiologie du médecin praticien
Masson Edit. 1953

M. BARIETY, J. DELARUE, J. PAILLAS

Corrélation entre les aspects anatomiques et les formes cliniques des cancers bronchiques
Journal Français de Méd. et Chir. Thor.
IV-2-1950 p. 169

H. BOUCHER et R. PETITJEAN

Primo-infection tuberculeuse et pleurésie séro-fibrineuse du soldat. Importance de l'endoscopie bronchique
Revue de la Tuberculose 5ème série T. 22
N° 4 Avril 1958

G. BROUET, J. CHRETIEN

L'atteinte des bronches au cours de la tuberculose commune
Sem. des Hôp. de Paris 25-6-1954

G. D'ALFONSO

Les aspects anatomiques de la tuberculose de la bronche de drainage et les aspects broncho-cavitaires
Les Bronches VII-3-1957 p. 341

J. DELARUE, J. PAILLAS, Melle LEVY et
R. GIACCOBI

Le diagnostic histologique des cancers
bronchiques par l'examen des sécrétions
prélevées sous bronchoscopie
Jour.Franç. de Méd. et Chir.Thor. IV
N° 4 1950 p. 313

J. DELARUE, J. PAILLAS

Fréquence relative et répartition des
formes histologiques des carcinomes
bronchiques. Etude de 670 cas
Jour. Franç. de Med. et Chir. Thor.
IX-I-1955 p. I

R. DI CORATO

Le problème de l'anesthésie dans les
endoscopies perorales
Les Bronches VII-4-1957 p. 435

L. DI GUGLIELMO, SCHIAPPA, G.A. CITRONI

Les bronches dans la silicose. Etude
bronchographique et bronchoscopique
Les Bronches VII-4-1957 p. 369

M. FOURESTIER, A. GLADU, J. VULMIERE

Présentation d'un matériel de broncho-
scopie de conception nouvelle
Jour.franç. de Méd. et Chir. Thor. VI-I-
1952 p. 67

Ch. GERNEZ-RIEUX et E. HOUCKE

Diagnostic précoce de cancer bronchi-
que par l'examen cytologique des sécré-
tions prélevées sous bronchoscopie
Jour.Franç. de Méd. et Chir. Thor.
V-I-1951 p. 104

P. LAGEZE, R.G. TOURAINE, P. MEREAUD et
A. PERSILLON

Les données de la bronchoscopie dans
la lymphangite cancéreuse métastatique
pulmonaire
Jour.Franç.de Méd. et Chir. Thor. X-6-
1956 p. 663

J.M. LEMOINE

La bronchoscopie. Son utilité jugée sur
4.139 malades
Les Bronches VI-4- p. 395

H. METRAS

Nouveaux instruments pour l'aspiration-
biopsie dans le diagnostic précoce du
cancer du poumon
Jour. Franç. de Méd. et Chir. Thor.
VIII-I-1954 p. 44

P. OUDET, J.P. WITZ, G. RUEBSAMEN, A.G.WEISS

Remarques concernant le diagnostic et
le traitement du cancer des bronches
Jour. Franç. de Méd. et Chir. Thor. XII-I
1958 p. 90

W.M. RIJNBERG

L'aspect anatomo-clinique de la tubercu-
lose bronchique
Les Bronches VII-3-1957 p. 219

A. SOULAS

La biopsie endo-bronchique. Nécessité
de techniques et de pinces variées
Jour. Franç. de Méd. et Chir. Thor.
V-2-1951 p. 155

A. SCULAS et P. MUNIER-KUHN

Traité de Bronchologie
Masson Edit. 1957

F. TISON, R. TOURAINE

Limites , incidents et accidents de la
bronchoscopie en pratique sanatoriale
Jour. Franç. de Méd. et Chir. Thor.
IV-2-1950 p. 141

A. TRIGLIANOS

Atlas de bronchologie
Vigot Frères Edit. 1954

P. VAN DE CASLSEYDE, A. GYSELAN

3.000 Bronchoscopies en milieu sanatorial et hospitalier

Les Bronches VII-3-1957 p. 290

TABLE DES MATIERES

-:-

	Pages
Introduction	15
Généralités	16
Chapitre I - Technique bronchoscopique	20
Chapitre II - Bronchoscopie, acte diagnostique	31
I - Bronchoscopies et cancers pulmonaires	31
II - Bronchoscopie chez les tuber- culeux	55
A - avant la création d'un pneumothorax	58
B - pour vérification bron- chique	64
C - avant intervention chirur- gicale	69
D - pour prélèvement	72
III - Broniectasies et broncho- scopies	74
IV - Bronchoscopies et abcès du poumon	76

V - Bronchoscopies chez des malades porteurs d'affec- tions pulmonaires non dé- finies	77
Chapitre III - Bronchoscopie, acte thérapeutique	84
a) chez les non-tuberculeux	85
b) chez les tuberculeux	87
Conclusion	90

S E R M E N T

--:-

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'Exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !

--:-

